



Kakträd och krokofanter

- En sinnesstimulerande skolgård på Värmdö Särskola

A sense-stimulating playground for the special school in Värmdö

Examensarbete i landskapsarkitektur
vid Sveriges LantbruksUniversitet
Institutionen för landskapsplanering Alnarp
Av Ann-Sofie Westin
2005-2006
Inriktning: Design
Handledare: Doktor Ulrika Stigsdotter
Examinator: Professor Patrik Grahn
20 poäng/30 ECTS

Förord

Detta är ett examensarbete skrivet under mitt 5:e år på landskapsarkitektprogrammet vid SLU Alnarp. Mitt examensarbete består av två delar. Dels ett ritat designförslag och dels den här uppsatsen som kompletterar förslaget genom att förklara och motivera designen samt ge en teoretisk bakgrund till den.

Under min kontorspraktik på Värmdö kommun sommaren 2005 fick jag flera förslag på ämnen till examensarbete. Det som tilltalade mig mest var att personalen på Värmdö Särskola önskade sig en "Sinnenas Trädgård" till den nya skolbyggnaden som ska stå klar i augusti 2006. Att i mitt examensarbete ta fram ett förslag till design och dessutom få lära mig om barns behov och den värld de lever i var oemotståndlig. Jag ville använda mina kunskaper om naturens läkande och stödjande förmåga och det jag lärt mig om god design för att skapa en bra utemiljö för barnen.

Ett av mina starkaste minnen från skoltiden var fascinationen för små detaljer; kottar, insekter, stenar osv. De små sakerna var greppbara och lätta att förstå, något som kanske är extra viktigt för barnen på särskolan som kan bli frustrerade när de inte förstår det sociala spel som finns mellan människor utan funktionshinder. Något annat som lever kvar starkt hos mig är att jag gärna sökte mig till skogsbrynet och bergshällarna, bort från asfaltsöknen mellan byggnaderna. Mina upplevelser från grundskolan har gett mig minnen och erfarenhet som jag använt mig av i mitt arbete med att göra en bra skolgård för särskolan. Jag har arbetat mycket med växter och att få in naturen som finns runt skolan in på skolgården. På så vis blir skolgården en pusselbit i en större helhet, något som är viktigt ur mitt perspektiv som landskapsarkitekt.

Titeln "Kakträd och krokofanter" syftar på sinnlighet och fantasi. Kakträd är det danska namnet på det buskträd vars vetenskapliga namn är *Cercidiphyllum japonicum*. När trädet faller sina löv om hösten doftar det som spunnet socker. Krokofant är ett sagodjur från en tysk barnbok. Det är en korsning mellan krokodil och elefant.

Ett stort tack till alla som hjälp mig under arbetets gång:

Malin Lindqvist, planarkitekt på Värmdö kommun, som gav mig förslaget och engagerade sig under arbetets gång.

Personal och elever på Värmdö Särskola som svarat på frågor samt tagit sig tid att titta på idéer och komma med synpunkter.

Annkristin Frank, förälder till en av Värmdö Särskolas elever och ordförande i föräldrarföreningen, för engagemang.

Kulturförvaltningen, Barn- och Ungdomsförvaltningen och

Fastighetsförvaltningen i Värmdö kommun för visat intresse och för att ni driver projektet framåt.

Börje Sjöstedt på Lantmäteriet som bistått med kartunderlag.

Johan Myhr som frikostigt delade med sig av sina CAD-filer.

P-A Jonsson projektledare på VKF som gav mig förfrågningsunderlaget.

Britt-Marie Karlsson på Korallen, Sabbatsbergs sjukhus för guidning och inspiration.

Lisbeth "Lisa" Hellfalk, arbetsterapeut som grundat hälsoträdgården vid Ribbingska sjukhemmet i Lund och mamma till ett funktionshindrat barn, för insiktsfulla råd om utformning och barns behov.

Alla **Alnarpare och Lommianer** som ryckt in med sin datorkunskap och korrekturläsning.

Familjen Jalvén för korrekturläsning och hjälp med den engelska översättningen.

Ulrika Stigsdotter för att du tog dig an jobbet med att handleda, din kunskap och ditt sätt har gjort att jag gått styrkt från varje handledningstillfälle!

Er hjälp och ert engagemang har betytt mycket för mitt arbete.

Alnarp 2006

Ann-Sofie Westin

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	6
SUMMARY	7
INLEDNING	8
Bakgrund	8
Friluftslivet i Sverige	8
Sinnena	9
Värmdö Särskola	9
Barnens behov och rätt att vara ute	14
Utemiljöns betydelse för hälsan	16
Skolgården som klassrum	17
Skolgården som rekreation	18
Syfte och mål	19
Metod	19
Plan över förslaget	20
BARNEN OCH DESIGNEN	21
En skolgård för alla	21
Barnen på Värmdö Särskola	23
Utvecklingsstörning	23
Downs syndrom	24
Cerebral Pares	24
Autism	25
Asberger	25
CVI	25
Fragile X	26
Prader-Willis syndrom	26
Elevernas och lärarnas önskemål	27
FÖRSLAG TILL NY DESIGN	28
Grund för designen	28
Koncept	29
Välkommen	29
Måla asfalten grön	32

Innergårdens rum -----	34
Övergripande struktur -----	34
Aktiva rum -----	36
Lärande rum -----	38
Vilsamma rum -----	39
Utsikten -----	39
Strukturrummet -----	40
Medelhavsrummet -----	41
Torvpartiet -----	42
Att se utan att synas -----	42
 Små trädgårdar -----	43
Träningsårsklass, rumsbeskrivning av trädgård 1-6 -----	43
Särskoleklass, rumsbeskrivning av trädgård 7-11 -----	45
Trädgård 7 Tema vintergrönt -----	45
Trädgård 8 Tema bambu -----	46
Trädgård 9 Tema ätligt -----	47
Trädgård 10 Tema woodland -----	47
Trädgård 11 Tema gräsligt -----	48
 ATT ANLÄGGA EN SKOLGÅRD -----	49
Skötsel året runt -----	49
 DISKUSSION -----	50
KÄLLOR OCH LITTERATUR -----	53
Otryckta källor -----	53
Muntliga källor -----	53
Elektroniska källor -----	53
Tryckta källor -----	54
Övrig litteratur -----	57
 BILDFÖRTECKNING -----	58
BILAGOR -----	60
1. Förslag på växter -----	60

Sammanfattning

Mitt examensarbete är ett designförslag för en sinnesstimulerande skolgård på Värmdö Särskola. Förslaget består av en illustrationsplan samt den här uppsatsen. Med utgångspunkt i sinnesstimulering har jag arbetat fram ett designförslag för en varierad miljö. Titeln "Kakträd och krokofanter – en sinnesstimulerande skolgård på Värmdö Särskola" har lett fram till konceptet "överraskande förutsägbart". Konceptet är två egenskaper jag vill att platsen ska ha eftersom det överraskande kan ge både sinnesstimulering och fantasistimulering medan det förutsägbara ger trygghet. Uppsatsen ger bakgrunden till förslaget och beskriver olika sinnliga upplevelser som skolgården kan ge. Den innehåller även förslag på hur skolgården kan användas pedagogiskt. Funktionshindrade barn har nedsatt sensorisk förmåga. Att väcka sinnen är viktigt eftersom samspel mellan olika sinnen krävs för barnets utveckling. Sinnesstimuleringen kan vara vacker grönska och belysning för synen, vindspel och vattenporl för hörseln, ludna blad och singel för känseln, kaprifol och katsura för doften, frukt och bär för smaken och rötter och höjdskillnader för balanssinnet.

Barnen i Värmdö Särskola är mellan 7 och 18 år. Alla har funktionshinder men de är i första hand barn med samma behov som alla andra barn. Mycket av det som tas upp i uppsatsen är allmänmänskligt. Stor vikt har lagts vid att platsen ska vara både fysiskt och psykiskt tillgänglig och att barnen ska vistas där på lika villkor. Platsen ska vara lätt att orientera sig på och ha tydliga rumsliga gränser. För fantasistimulering är en stor detaljrikedom viktig. Också avskalade miljöer behövs för dem som har svårt att få ro bland många intryck. Skolgården ska innehålla utmaningar för alla och ge möjlighet till olika sorters lek och aktiviteter.

Jag har arbetat med fyra delområden. På framsidan är det *entrén* och en *asfalterad yta* som kan användas till bollspel och grupplekar. Område tre är *innergården* som delas upp i flera mindre rum. Dessa binds samman med en grusgång. På innergården finns sinnesstimulering som vattenporl och vindspel men också gott om vegetation. Vegetationen gör skolgården naturlig och bidrar med sinnlighet genom bl.a. doft och struktur. Här finns utrustning för tydliga aktiviteter som gungor och linbana men även mer diffusa som buskage och stenar. Område fyra är de 11 *klassrums-trädgårdarna*. Jag har arbetat med mycket vegetation i trädgårdarna eftersom grönska utanför fönstret är bevisat bra för hälsan. Träningssärklasserna har upphöjningar som de rullstolsburna kan nå med händerna. Särskoleklasserna har olika teman på vegetationen. Att gårdarna skiljer sig åt gör att man har anledning att besöka varandras gårdar och samtala om skillnaderna.

En annan viktig bit i designen är att den är estetiskt tilltalande, dels för barnen men kanske mest för lärarnas skull. Det är lärarna som leder barnen och om de trivs i utemiljön kommer de att förmedla en positiv bild till eleverna. Min förhoppning är att lärarna låter skolgården bli ett extra klassrum. En sinnesstimulerande skolgård är bra för barnens utveckling och trivsel och den är en resurs i det dagliga arbetet.

Summary

My final essay is a design proposal for a schoolyard that pertains to the senses. The proposal consists of an illustration plan and this paper. The design proposal takes start in sense stimulation to create a varied environment. The title leads to the concept “surprisingly predictable”. The concept is two qualities I want for the schoolyard. It provides both sense stimulation and stimulation of fantasy as well as a feeling of safety. The paper describes different sense experiences that the schoolyard provides and it also proposes for how the yard can be used pedagogically. Functional disabled children have reduced sensory ability. To wake up the senses is important because the interplay between different senses is required for the development of the child. Sense stimulating can be a lush verdure or illumination for the eyesight, wind chime and murmur of water for the hearing, hairy leaves and gravel for the feeling, honeysuckle and Katsura tree for the fragrance, fruit and berries for the flavour and roots and undulations for the balance.

The children in Värmdö Särskola are between 7 and 18 years old. All of them have a functional disability but most important of all; they are children with the same needs as every other child. The content of this paper is to a large extent human universal. Great importance has been put in physical and psychological accessibility and it's important that the yard is accessible to all children and has a clear room structure. A great wealth in details is important to stimulate imagination. Clean spaces are also needed for those who have difficulties sorting the impressions. The schoolyard shall contain challenges for all children and give opportunity to different games and activities. This has formed a design with clear room structure.

I divided the area in four parts. The front yard is *the entrance* and an *asphalt area* for ball games and group activities. The third part is *the inner yard*, it's divided into smaller rooms bound together with a gravel path. It contains sense-stimulating objects, equipment for easy read activities as swings and shrubberies for more diffuse games. The fourth part is *the classroom gardens*. All gardens have the same ground structure and contain lots of vegetation. The training class gardens have lofty parts to make it easy for the children in wheelchairs to touch materials with their hands. The special class gardens have different themes, which give reasons to visit the other gardens.

Another important aspect of the design is esthetic appealing, partly for the children but mostly for the teachers. The teachers inspire the children and if they like the outdoor environment they will influence their pupils in a positive way. My intention is that the teachers will use the yard as an extra classroom. A sense stimulating schoolyard promotes the development and comfort of the children and it is a resource in the daily work.

Inledning

Bakgrund

Friluftslivet i Sverige

Intresset för det svenska landskapet väcktes kring förra sekelskiftet. Friluftslivet gjorde sitt intåg i Sverige i slutet av 1800-talet med Svenska Turistföreningen, Friluftsfrämjandet, Svenska Naturskyddsföreningen och Sveriges Scoutförbund¹. Under 1950- och 60-talet ökade antalet fritidshus och husvagnar och friluftslivet materialiserades². Under 1960- och 70-talet gjorde miljöpedagogiken sitt intåg genom Skogsmulleskolan³. Barnen fick träffa "Mulle" (se bild 1) som berättade om allemansrätten, de undersökte förändringar i naturen, drack varm choklad, sjöng och lekte⁴. För att få in friluftsarbetet även i skolorna startade friluftsfrämjandet 1985 det första "I ur och skur"-daghemmet⁵. Friluftsfrämjandets tanke var att ge barnen en miljöpedagogisk uppfostran där man med friluftslivets hjälp lärde ut natur- och miljömedvetenhet. Man ville lägga grunden till en livsstil hos barnen där de i vuxen ålder hade balans mellan det tekniska samhället och friluftslivet⁶. Med tiden har friluftslivet blivit mer aktivitetsinriktat, med t.ex. bergsklättring, forspaddling och älgjakt⁷. En värdeförskjutning där naturupplevelse, tystnad och stillhet har ersatts av utrustning, anordningar och aktiviteter har ägt rum under 90-talet⁸. Idag tappar friluftsfrämjandet barnmedlemmar men intresset för "I ur och skur" ökar⁹. Intresset för "Mulle", är stort men eftersom det är svårt att rekrytera ledare har man färre barn i verksamheten idag än för 10 år sedan¹⁰. Mitt arbete handlar om Värmdö Särskola. Där tar lärarna med barnen till "Mulleplatsen" en bit bort från skolan. Det blir en liten utflykt, barnen klättrar i en blanksliten ek och man kan prata om naturen¹¹.



SKOGSMULLE
FRILUFTSFRÄMJANDET

Bild 1. Skogsmulle.

- 1 Sandell, Klas & Sörlin, Sverker, 2000, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftslif" till ekoturism och miljöpedagogik*, sid. 13.
- 2 Ibid, sid. 120.
- 3 Rantalo, Petra, 2000, Skogsmulleskolan, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftslif" till ekoturism och miljöpedagogik*, sid. 138-140.
- 4 Ibid, sid. 141-145.
- 5 Ibid, sid. 149.
- 6 Ibid, sid. 151-152.
- 7 Sandell, Klas & Sörlin, Sverker, 2000, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftslif" till ekoturism och miljöpedagogik*, sid. 178, 204-205.
- 8 Ahlström, Ingemar, 2000, Utomhus i konsumtionssamhället, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftslif" till ekoturism och miljöpedagogik*, sid. 179-180.
- 9 Lindgren, Anna, e-post 2005-12-20.
- 10 Ibid.
- 11 Bergqvist, Birgitta, muntligen 2005-12-21.

Sinnena

Önskemålet från lärarna är en sinnesstimulerande skolgård. Det är även ett av målen med designen. Sinnena kan delas upp i två huvudgrupper, de yttre och de inre. De yttre sinnena informerar oss om omvärlden. Hit hör syn (visuella sinnet), hörsel (auditiva sinnet), smak, lukt och känsel (taktila sinnet). De inre sinnena hjälper oss att förstå hur vi förhåller oss till omvärlden. Det är det kinestetiska sinnet (ställnings-/ rörelsesinnet) och det vestibulära sinnet (jämvikts- balanssinnet). Man kan även säga att det vestibulära, kinestetiska, taktila och smaksinnet är närsinnen. Barn behöver aktiviteter som stimulerar närsinnena för att utveckla kroppsmedvetande och kunskap om sina rörelsemöjligheter. Syn, hörsel och lukt är fjärrsinnen. De behöver stimuleras så att barnet lär sig tolka signaler från omvärlden, t.ex. avstånd och riktning.¹² Vissa av barnen på särskolan behöver träna det vestibulära sinnet genom att t.ex. gunga. Andra behöver balansträning på stubbar och stockar. Många rullstolsburna lever i en skyddad värld med brist på sinnliga upplevelser. Enligt Jean Ayres, arbetsterapeut och doktor i psykologi, har funktionshindrade barn nedsatt sensorisk förmåga. Att väcka sinnena är viktigt eftersom samspel mellan olika sinnen krävs för barnets utveckling¹³.

Känslan är mycket central för många av barnen. Om man t.ex. sitter i rullstol så får man inte känna grus eller gräs under fötterna. Då kan det vara viktigt med olika material som man kan känna på med händerna eller med assistentens hjälp sätta eller lägga sig i.¹⁴ Miljöpsykologen Fredrika Mårtensson beskriver i sin studie av utomhuslek barns kontakt med den fysiska omgivningen som sinnlig i två bemärkelser. De iakttar och använder omgivningen uppmärksam och med sina sinnen och de blir känslomässigt uppfyllda av att samspela med den¹⁵. Som barn bygger vi vår identitet i nära samspel med naturen. Detta leder till att landskapet vi växer upp i till stor del formar vår identitet. Svenska barn har god tillgång på natur där de kan upptäcka jaget, prova sig fram och lära känna sig själva.¹⁶ Jag tror att det handlar om något väldigt svenskt som hör ihop med att Sverige består av stora ytor obebyggd skogsmark och att vi har allemansrätt.

Värmdö Särskola

Personalen på Värmdö Särskola ansökte i mars 2005 om pengar till en "Sinnenas Trädgård" för den nya skolbyggnaden som ska stå klar i augusti 2006. Uttrycket är varumärkesskyddat av Yvonne Westerberg, arbetsterapeut och konceptutvecklare för hälsoträdgårdar, och därför har jag valt att tala om en sinnesstimulerande skolgård istället. Lärarnas mål med en sinnesstimulerande skolgård är att ge barnen en miljö som de kan uppleva med syn, hörsel, känsel, lukt och smak. Genom att använda fler sinnen lär sig barnen med kroppen och utvecklas. Detta gäller alla människor men är särskilt viktigt för funktionshindrade barn då de kan ha svårt att ta in omvärlden.

12 Grindberg, Tora & Langlo Jagtøien, Greta, 2000, *Barn i rörelse*, sid. 51-55.

13 Ayres, Jean, 1979, *Sinnenas samspel hos barn*, sid. 150-151.

14 Hellfalk, Lisbeth, muntligen 2005-12-07.

15 Mårtensson, Fredrika, 2004, *Landskapet i leken - en studie av utomhuslek på förskolegårdar*, sid. 110.

16 Nordström, Maria, 1998, *Barndomens landskap formar vår identitet, Människans natur – det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, sid. 9-19.

Värmdö Särskola är en del av Hemmesta Skola som ligger naturskönt placerad på Värmdö i Stockholms skärgård nära skog och hav (se bild 2). Det är en grundskola uppdelad i förskola till årskurs 5 i en byggnad och årskurs 6 till 9 i en annan. Grundskolan har totalt ca 800 elever. I anknäytning till grundskolan bygger Värmdö kommun en ny särskola som ska stå klar hösten 2006. Särskolan är för barn mellan 7 och 18 år med funktionshinder. Hösten 2006 beräknas särskolan ha 50 elever. Skolan har skogen inpå knuten samtidigt som Hemmesta centrum ligger en kort promenad bort.



Bild 2. Översiktskarta Hemmesta.

I direkt anslutning ligger även en idrottsplats och motionsspår i väl uppvuxen skog. Den del av skolgården som tillhör f-5 skolan består av en asfalterad plan med ett fåtal lekredskap på. Bakom skolan mot centrum finns ett skogsparti där eleverna och fritidspersonalen byggt flera kojor i träden. Man kan se på de upptrampade stigarna att det är ett populärt tillhåll. På andra sidan skogspartiet ligger en hästgård dit barnen går för att titta på hästarna (se bild 3).

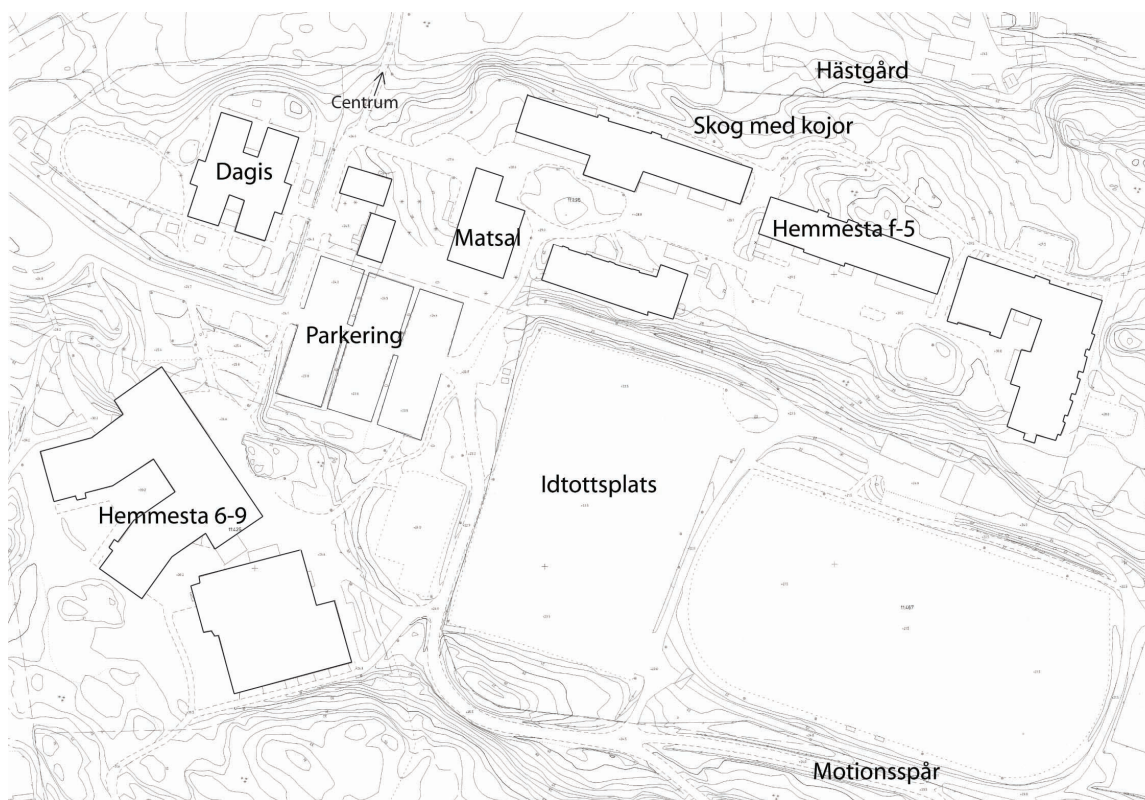


Bild 3. Orienteringskarta över skolområdet och den närmaste omgivningen.

Jag tillbringade en dag med att se var barnen lekte. Det tog inte lång stund att se att vissa platser var populära medan andra inte användes alls på den befintliga skolgården. Större delen av ytan mellan byggnaderna är asfalterad och lutar ganska kraftigt. Där fanns inga barn. Istället hittade jag barnen längs med byggnadernas väggar, i skolgårdens enda buskage (trots att det var berberis) och i skogen bakom byggnaderna. Eftersom jag var där en dag i december fanns det lite snö och barnen åkte pulka och stjärtlapp i sluttningarna (se bild 4).



Bild 4. Markerade platser som visar var barnen leker och vad de leker 2005-12-21.

Skolgården har ett par platser för tydlig lek med tillverkade lekredskap. Det är en båt med sand omkring (se bild 5) och ett litet hus med en bro som står på en berghäll tillsammans med några tallar (se bild 6). I skogen bakom byggnaderna finns kojor som fritidspersonalen byggt tillsammans med barnen (se bild 7).



Bild 5. Lekbåt på den befintliga skolgården.



Bild 6. Bergknalle med lekställning och tallar.



Bild 7. Kojor i skogen norr om skolan.

De delar som omfattas av min design består av en befintlig ek- och tallbacke som sluttar åt sydväst (se bild 8). Den platsen kallar jag innergården. Växterna indikerar ett lågt pH-värde i marken upp mot matsalen. Berghällar som slipats av inlandsisen sticker upp och visar på en begränsad jordmån. Övriga projekterade ytor är plana och består idag av asfalt (se bild 9). Platsen har kustklimat med svala somrar och milda vintrar och växtzon 2-3.



Bild 8. Ek- & tallbacken i augusti före byggstart.

Platsen har stora värden som jag vill ta tillvara på och förstärka. För mig är kombinationen av ek och tall tillsammans med berg i dagen något av det vackraste som finns. Här finns det även naturliga öar av liljekonvalj som jag vill bevara. Platsens karaktär kan förstärkas med växter som häggmispel, rododendron, azaleor, hortensior, buskmagnolia, vårljung och amerikanskt blåbär. Dessa är exotiska växter som trivs bra i lågt pH och skapar tillsammans en rumslighet.

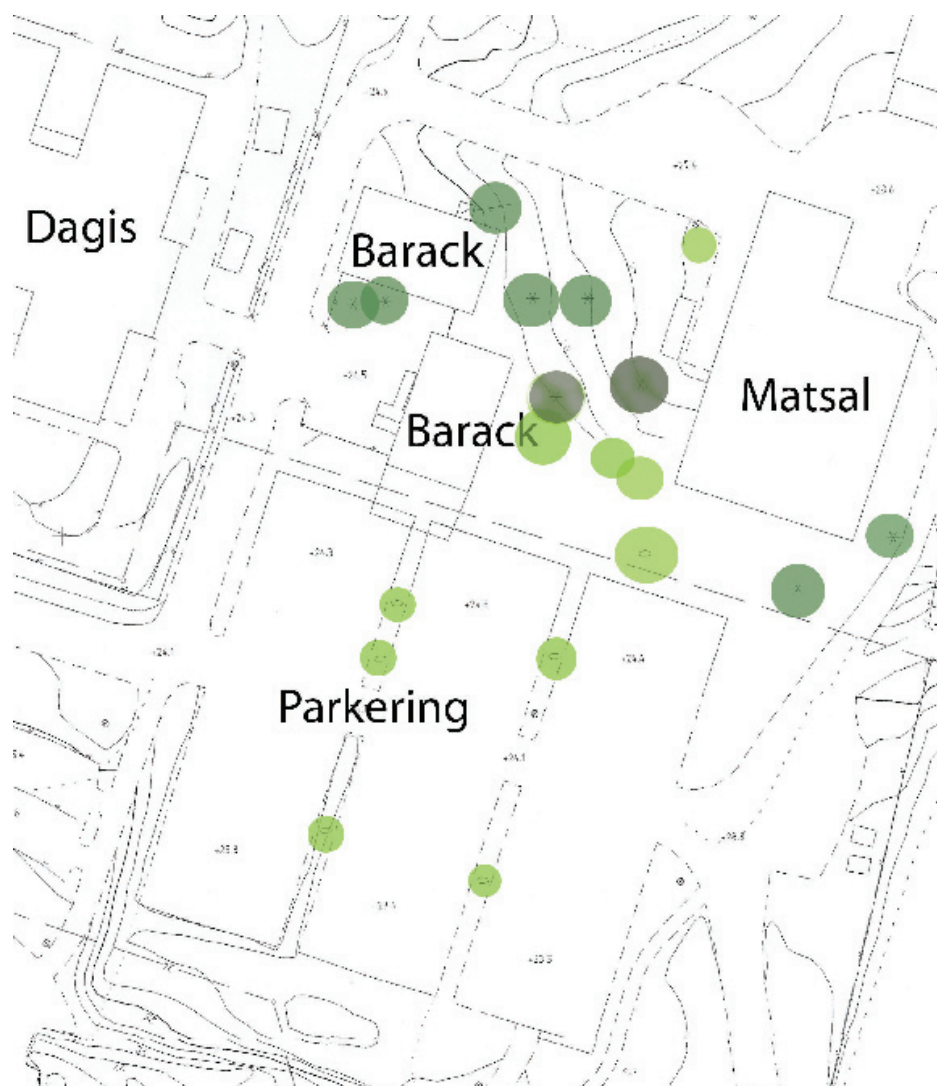


Bild 9. Plan över projekteringsområdet med befintliga inmätta träd före byggstart. Mörkgröna ringar är barrträd och de ljusgröna är lövträd.

Särskolan är till för elever med funktionshinder som t.ex. utvecklingsstörning eller autism. Eleverna i särskolan har genomgått en utredning där man kommit fram till att barnet inte bedöms kunna nå kunskapsmålen för grundskolan eller gymnasieskolan. Utbildningen i särskolan ska så långt som möjligt motsvara grundskolan. Ca 3% av eleverna i Sverige går i särskola. Till den obligatoriska särskolan räknas grundsärskolan och träningssärskolan. Den innebär nio års skolplikt för alla barn och ungdomar mellan 7 och 16 år. Därutöver har eleverna rätt till ett tionde, frivilligt skolår för att komplettera utbildningen. I grundsärskolan går elever med lindrig utvecklingsstörning. Eleverna undervisas ungefär i samma ämnen som grundskolans elever. Ämnenas innehåll och omfattning anpassas till varje elevs förutsättningar, därför upprättas också en individuell studieplan för varje elev. Eleverna i träningssärskolan har en begåvningsnedsättning som gör att de inte kan tillgodogöra sig undervisningen i grundsärskolan. Istället för enskilda ämnen har kursplanen i träningssärskolan fem undervisningsområden som tillsammans ska ge individen förutsättningar för en god helhetsutveckling. De fem områdena är estetisk verksamhet, kommunikation, motorik, vardagsaktiviteter och verklighetsuppfattning.¹⁷ Skolan använder sig av kort med bilder för de elever

17 <http://www.skolverket.se>, 2005-09-23.

som har svårt att tala. Eftersom det är så nära till skogen tar lärarna ut eleverna och har lektioner där. Utemiljön används i bildundervisningen och i naturkunskapen studerar eleverna naturrutor. Särskolans idrottslärare använder utemiljön i gymnastikundervisningen. Eleverna får träna balansen och att lyfta på fötterna i t.ex. trappor.

Barnens behov och rätt att vara ute

Läroplanen, Lpo 94, omfattar både grundskolan och särskolan¹⁸. Därmed markeras att alla elever, oberoende av utvecklingsnivå, omfattas av samma värdegrund. Däremot har särskolan egna kursplaner som är anpassade till skolformen och till de olika behov skolan ska kunna tillgodose för var och en av särskolans elever. I Lpo 94 kommenteras inte den fysiska utemiljön för lärande. Men där står att "skolan ska sträva efter att varje elev visar respekt för och omsorg om såväl närmiljön som miljön i ett vidare perspektiv"¹⁹. I förskolans läroplan Lpfö 98 står däremot att utemiljön ska vara innehållsrik och inbjudande och erbjuda en god miljö för utveckling, lek och lärande²⁰.

Riksdagen antog år 2000 en proposition; "Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken". Målet är ett samhälle där människor med funktionshinder har möjlighet att vara fullt delaktiga, där människors olikheter värderas och tas till vara.²¹ Dessa frågor är i linje med begreppet Universal Design, eller Design för alla. Begreppet är ett synsätt och saknar en enhetlig definition men det syftar till att skapa ett samhälle där ett funktionshinder inte är ett handikapp²². På skolgården innebär det att medvetet tillgängliggöra hela området så att alla barn har tillträde. Alla ska vistas på platsen på lika villkor, oavsett om man har en synnedsättning, hörselnedsättning eller motoriska svårigheter²³.

Dagens barn tillbringar mycket av sin tid på institutioner som skola och dagis och det är där de får sina naturupplevelser. En bra utemiljö är grundläggande för att ge barnen en positiv bild av att vistas utomhus. Kvaliteterna i områdena för utevistelsen är viktiga, de ger friskare barn, ökar koncentrationen och minskar stress²⁴. När vi är utomhus rör vi oss spontant mer och är aktivare än när vi är inomhus²⁵. Andra positiva effekter av utevistelse är bättre sömnkvalité, motverkan av övervikt samt bibehållen muskulatur och ledrörlighet²⁶. Jag tycker att det är oroande när det kommer rapporter som visar att svenska barns förhållande till naturen håller på att förändras. För om dagens barn vistas mindre i naturen kommer de att växa upp till vuxna människor med andra barndomsminnen och därmed värna om andra saker för kommande generationer. Om barnen idag tappar bort naturen finns det en stor risk att förståelsen för naturen faktiskt går förlorad.

18 <http://www.skolverket.se>, 2005-09-23.

19 Ibid, 2005-12-15.

20 Olsson, Titti, 2003, Skolan är ute, *Arkitektur 8-2003* sid. 29.

21 Socialdepartementet, proposition 1999/2000:79 *Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken*, sid. 4-9.

22 Månsson, Karin, 1999, *Bygg för alla*, sid. 36.

23 Ibid, sid. 36-38.

24 Grahn, Patrik, 1997, *Ute på dagis*, sid. 80.

25 Bengtsson, Anna, föreläsning 2004-02-19.

26 Ibid.

Gunilla Lindholm, landskapsarkitekt och agronomie doktor i landskapsarkitektur, har i sin forskning vid SLU Alnarp konstaterat att barn leker bättre i skogsmark än på en kal gård. En skolgård där det fanns naturmark innan byggnaderna uppfördes är en bättre skolgård där barnen ägnar sig åt fler aktiviteter än de gör på en skolgård som saknar naturmark²⁷ (se bild 10). Lindholm redovisar tre moment som är viktiga för skolgården. Det första är att skolgården ska uttrycka att vuxna tycker att barn är viktiga. Det andra är att där ska finnas hemligheter och sådant som lever och förändras. Det tredje är utrymme för att hitta egna platser och möjlighet att forma dessa.²⁸ I en intervjuundersökning visade det sig att skillnaden mellan en bra och en dålig skolgård var tillgången på skog²⁹.

Barn utvecklar sin motorik och sin förståelse för omvärlden i leken³⁰. I en bra utemiljö fungerar fantasileken bättre än i en dålig³¹. En bra utemiljö karaktäriseras av utmaningar, vild natur, små platser att gömma sig på och saker att upptäcka. En dålig utemiljö är fattig på upplevelse, saknar avgränsningar och utmaningar och har ont om vegetation. Särskolans elever skiljer sig inte från andra när det gäller vad som är god design. På skolgården ska finnas både små och stora utmaningar och barnen ska kunna umgås med varandra under trevliga former.



Bild 10. Stora tallar på projekteringsområdet före byggstart.

Genom att göra den asfalterade framsidan till ett aktivitetsrum och baksidan till en mer stillsam plats hoppas jag att alla barn ska hitta ett favoritställe. Två vanliga problem när det gäller skolgårdar är att utemiljön oftast är för liten i förhållande till antal barn och att vuxnas föreställningar om barns miljöer bara delvis stämmer³². Ytan för den nya skolgården är inte särskilt stor, men tanken är att den ska bindas samman med de befintliga skolgårdarna. Då särskolan endast kommer ha ca 50 elever hoppas jag att utemiljön ska räcka till.

27 Lindholm, Gunilla, 1998, Skolgården – en stereotyp i upplösning, *Människans natur – det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, sid. 31-32.

28 Lindholm, Gunilla, 1995, *Skolgården – vuxnas bilder, barnets miljö*, sid. I – 64.

29 Ibid, sid. III – 2-III – 3.

30 Grahn, Patrik et al, 1997, *Ute på dagis*, sid. 85-94.

31 Ibid, sid. 94.

32 Lindholm, Gunilla, 1998, Skolgården – en stereotyp i upplösning, *Människans natur – det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, sid. 28-29.

Det är viktigt att barnen känner sig säkra i sin utemiljö. Stora transportbilar går upp till matsalen på ena sidan. Förbi idrottsplatsen ligger några villor. För att komma till dem måste man åka precis utanför skolan. Inte bara de boende utan även postbilen åker förbi på dagtid. Bilisterna måste göras uppmärksamma på barnen och ska köra på barnens villkor. Barnen å andra sidan ska veta var bilvägarna är och det ska tydligt framgå att det inte är där man leker. Tydliga markeringar är särskilt viktigt för barnen med syn- eller hörselnedsättning.

Utemiljöns betydelse för hälsan

Jag har studerat forskning om barns utemiljö men också forskning om naturens hälsofrämjande effekter. I en tid då många barn söker psykologhjälp och utbrändhet/utmattningsdepression inom lärarkåren är vanligt förekommande, vill jag skapa en rekreativ miljö på skolgården. Närheten till skolgården gör det lätt för lärarna att vistas ute. Om lärarna trivs i utemiljön förmedlas detta till barnen som får en positiv bild av skolgården. De rekreativa effekterna är även viktiga för barnen. Petter Åkerblom, landskapsarkitekt och universitetsadjunkt på SLU Ultuna har forskat om skolträdgårdens lärande betydelse. Åkerblom menar att odling har pedagogiska värden genom tillämpning och reflektion över odlingsresultatet³³.

Forskning av bl.a. det amerikanska forskarparet Rachel och Steven Kaplan visar att naturen har stor betydelse för vårt välbefinnande. Kaplans har en teori som bygger på att människan har två sorters koncentration; spontan uppmärksamhet och riktad koncentration. I konstruerade miljöer använder vi riktad koncentration. Där får vår hjärna mycket information som bearbetas av i vårt högre medvetandecentra. I naturen bearbetas våra intryck av hjärnans äldre delar. Informationen behöver inte sorteras på samma sätt och uppfattas med spontan uppmärksamhet. Det betyder att den riktade koncentrationen får vila och vi upplever en restorativ effekt.³⁴

Forskning om trädgårdens rekreativa och hälsofrämjande egenskaper bedrivs på SLU Alnarp av bland annat Patrik Grahn, landskapsarkitekt och professor i landskapsarkitektur och Ulrika Stigsdotter landskapsarkitekt och agronomie doktor i landskapsarkitektur. De har delat in hälsoträdgårdarna i tre olika skolor baserat på hur olika forskare och praktiker ser på hälsoträdgård och trädgårdsodling och hur de förhåller sig till om hälsoeffekten kommer av upplevelsen av trädgårdsrummet och/eller aktiviteten³⁵. "...we have summarized and sorted the theories on healing effects in gardens from different research areas into three different schools: The Healing Garden School, The Horticultural Therapy School and The Cognitive School"³⁶. Alla skolorna bygger på teorier om naturens läkande och stödjande förmåga. Några av dessa är Roger Ulrich teori att en naturlig miljö fungerar återhämtande på stressade personer, Kaplan & Kaplans teori om spontan uppmärksamhet och riktad koncentration och teorin om att naturen ställer krav som vi kan hantera. De som förespråkar *The Healing Garden School* menar att hälsoeffekten kommer av själva upplevelsen av trädgårdsrummet. Teorin om *The Horticultural Therapy School* är att hälsoeffekten kommer av

33 Åkerblom, Petter, 2003, *Trädgård i skolan – skola i trädgården: om skolträdgårdens funktion och betydelse i ett plats- och lärandeperspektiv*, sid. 121.

34 Stigsdotter, Ulrika, Utemiljöns betydelse för hälsa och välbefinnande, *Människan inomhus*, sid. 270-271.

35 Stigsdotter, Ulrika, 2005, *Landscape Architecture and Health*, sid. 27.

36 Stigsdotter, Ulrika & Grahn, Patrik, 2002, *What makes a garden a healing garden?*, *American Horticultural Therapy Association*, sid. 62.

aktiviteten. Aktiviteterna är tydliga och när patienterna känner att kraven är i proportion till deras kapacitet uppstår ett tillstånd av harmoni. *The Cognitive School* innebär att hälsoeffekten kommer av en kombination av upplevelse och aktivitet tillsammans med individens erfarenheter, karaktär och bakgrund. Hälsosträdgårdarna används idag i behandlingen av olika patientgrupper t.ex. utmattningsdeprimerade³⁷, personer som lider av krigsneuroser/posttraumatisk stress³⁸ och dementa personer³⁹ (se bild 11).



Bild 11. Alnarps rehabiliteringsträdgårdar. Här behandlas personer med utmattningsdepression.

Skolgården som klassrum

I England har man sedan 1971 haft en elevcentrerad undervisning på Coombes School. Rektorn Susan Humphries startade arbetet där skolgården står i centrum för lärandet⁴⁰. Coombes skolgård används dagligen i undervisningen, barnen lär med hela kroppen och det gör det lättare att minnas. Det finns ett stort intresse för Coombes modell från hela världen och många svenskar har varit där för att studera deras arbetsmetoder.

Många av eleverna på Värmdö Särskola har koncentrationssvårigheter. Med tanke på Kaplan och Kaplans teori om spontan uppmärksamhet hoppas jag att lärarna kommer att använda skolgården i undervisningen. Utemiljön kan stödja eleverna i inlärningsprocessen genom att undermedvetna intryck integreras. Det gör att eleverna kan hänga upp sina kunskaper och förknippa olika intryck från utemiljön med vad de lärt sig. De kan till exempel koppla kunskapen till sinnesintryck från vädrets påverkan. Genom att skapa avgränsade platser ger jag möjlighet till fler aktiviteter samtidigt utan att eleverna stör varandra, det är också viktigt att det finns bra ställen att samlas på för att tillsammans undersöka saker. För att skolgården ska

37 Grahn, Patrik, 2005, Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar, *Svensk miljöpsykologi*, sid. 248-249.

38 Ibid.

39 Westerberg, Yvonne, föreläsning 2004-02-18.

40 Olsson, Titti, 2002, *Skolgården som klassrum året runt på Coombes School*, sid. 159.

användas som klassrum behövs en kombination av pedagogik och design. Jag tror att det är viktigt att skapa platser med förutsättningar för planerat lärande. Jag vill göra plats för odling mitt i naturen, där barnen kan se kontrasten mellan kulturlandskap och natur på ett tydligt sätt. Det blir något påtagligt som lärarna kan arbeta med. Odlingen tar tid på sig och barnen får följa processen under odlingssäsongen, tempot är ett annat än det inne i klassrummen⁴¹. Sinnliga upplevelser som att gräva, plantera, plocka och smaka gör att barnen koncentrerar sig på ett annat sätt än de gör inomhus⁴². De sinnliga intrycken kan också användas i undervisningen, växternas blomning och fruktsättning, att lukta och smaka, se bladutspring och insekter. Här ska finnas detaljer som sätter fart på barnens fantasi, man kan hitta en plats att läsa en bok på, räkna eller måla. Klassrumsträdgårdarna blir utpräglade uteklassrum med bänkar och bord under tak. Trädgårdarna får olika karaktär med hjälp av vegetation. Det gör att man kan jämföra gårdarna med varandra och diskutera skillnaderna.

Skolgården som rekreation

Oavsett om man behöver varva ner eller komma igång kan skolgården fylla en funktion. Genom att skapa en sinnesstimulerande miljö får barnen olika intryck. Syn, hörsel, känsel, lukt och smak ska alla tillgodoseas men kanske inte under alla säsonger. Olika barn har olika behov, skolgården ska innehålla avskalade rum, detaljrika områden och utmaningar som kan stärka barnens självkänsla. Jag vill att skolgården ska ge alla barn möjlighet till en "flow"-känsla. Flow är ett harmoniskt tillstånd mellan individens kapacitet, resurser och möjligheter gentemot kraven från omgivningen. Det kan ge en upplevelse av belöning och välbefinnande, ett totalt engagemang då man glömmer tid och rum⁴³.

På skolgården ska man ha möjlighet att uppleva årstidsväxlingar, gå på barr och berg, leka med kottar, klättra i träd, leka bland trädrötterna och bygga kojor i buskagen. Jag vill bevara platsens ursprungliga biotop och förstärka den med exotiska växter. Att använda växter som har sin naturliga ståndort här ger ett harmoniskt växtsamhälle som känns naturligt samtidigt som det håller nere skötseln genom att växterna trivs på platsen och ogräset får svårt att etablera sig. För att förstärka platsens karaktär och göra den "magisk" vill jag plantera exotiska växter som rododendron, hortensia, svarttall och amerikanskt blåbär. De utvecklar platsen och ökar artdiversiteten. De exotiska växterna har egenskaper som kompletterar de inhemska växterna. Det kan vara ludna blad, mjuka barr eller en bra plockhöjd på bären, amerikanskt blåbär t.ex. kan man nästan tro är gjort för att plockas sittande i rullstol! Det är en buske som blir 1-1,5 meter hög och lika bred. Bären är stora med vitt fruktkött och lite annorlunda smak än vårt vanliga blåbär. Det blir en balansgång mellan svensk natur och trädgårdsväxter. Jag tror att den karaktär som platsen får med dessa växter blir så fantasistimulerande att man kan ana krokofanter bakom varje krök.

41 Åkerblom, Petter, 2003, *Trädgård i skolan – skola i trädgården: om skolträdgårdens funktion och betydelse i ett plats- och lärandeperspektiv*, sid. 111.

42 Ibid, sid. 114.

43 <http://www.aleph.se>, 2006-02-02.

Syfte och mål

Mitt examensarbete är ett gestaltungsförslag för den nya skolgården, bestående av en illustrationsplan och en uppsats, där sinnesstimulering står i fokus utifrån elevernas behov och olika förutsättningar. Uppsatsen kompletterar planen, förklarar och motiverar designen och ger en bakgrund till den. Syftet är att gestalta en sinnesstimulerande skolgård anpassad till elevernas särskilda behov. Mitt mål är att gestaltungsförslaget ska anläggas och vara en god förebild för skolgårdar som anläggs i framtiden.

Metod

För att nå fram till syftet att gestalta en sinnesstimulerande skolgård har jag inhämtat kunskap på flera sätt.

För att få information om brukargruppernas önskemål utförde jag ostrukturerade intervjuer och samtal med lärare, elever och föräldrar om hur de vill att skolgården ska användas och deras önskemål om vad skolgården ska innehålla. Genom möten under arbetets gång har jag förankrat mina designidéer hos lärare, föräldrar, Planenheten, Barn- och ungdomsförvaltningen, Fastighetsförvaltningen och Kulturförvaltningen i Värmdö kommun. De har gett sina synpunkter på bl.a. tillgänglighet, växtval och säkerhet som jag tagit hänsyn till under utformningen.

Jag har analyserat och dokumenterat platsen. Området har satts i ett större geografiskt sammanhang med hav, skog och bebyggelse. I detalj har den befintliga grönskan dokumenterats med fotografering och bestämning av växtmaterial och ståndorten har analyserats. Jag dokumenterade barnens lek under en dag genom att på en karta markera platserna där lekaktiviteterna ägde rum (se bild 4).

Inhämtning av information om sinnena, skolgårdar, funktionshinder och om hur naturen påverkar oss har gjorts genom litteratur i ämnet och Internet.

Jag har även förvärvat kunskap genom att ha läst kursen "Trädgård och park som rehabilitering". En 10-poängskurs där jag kom i kontakt med naturens betydelse för hälsan hos svaga grupper i samhället. Ett viktigt moment i kursen är mötet mellan olika yrkesgrupper, t.ex. de som jobbar inom vården och de som arbetar med att utforma den yttre miljön.

Två studiebesök har genomförts. Det första på Händelseriket Korallen vid Sabbatsbergs sjukhus. Korallen har upplevelserum med sinnesstimulering för barn med funktionshinder. Det andra hos antroposoferna i Järna där jag tittade på färgsättning, materialval och utemiljön med bl.a. vattentrappor.



Bild 12. Planen visar mitt förslag.



Bild 13. Planen visar området före projektering.

Barnen och designen

En skolgård för alla

Barnen i särskolan behöver stöd och hjälpmedel. De behöver träning för att utvecklas och längre tid än andra för att förstå, lära sig nya saker och uttrycka sina tankar och känslor. För att tillgodose deras särskilda behov har jag kopplat behov till design. En skolgård för alla innebär att alla Hemmesta skolas elever ska vara välkomna. Särskolan ska vara en integrerad del och eleverna ska ha både fysisk och psykisk möjlighet att röra sig mellan f-5-skolan, 6-9-skolan och särskolan på lika villkor. Området har höjdskillnader som begränsar tillgängligheten. Gångvägen till matsalen har en lutning på 15% vilket är alldeles för brant. För att en gångväg ska vara handikappanpassad får lutningen inte överstiga 8% men det är önskvärt med en lutning på max 5%. Man kan ta vägen som varutransporterna tar, den är en aning planare men också längre. (Se bild 14). Detta är ett problem som jag tyvärr inte lyckats lösa.



Bild 14. Transportvägen till matsalen.

Under mitt samtal med Lisbeth Hellfalk, arbetsterapeut, grundare till hälsoträdgården vid Ribbingska sjukhemmet och mamma till en funktionshindrad dotter, framkom att hon uppfattade det som om pojkar och män föredrog kantiga former. Hon hade iakttagit hur de sökte sig till kantiga planteringslådor och fyrkantiga kompostboxar. Hon tyckte också att det var viktigt med stora robusta stenar för pojkarna att samlas kring. Genom att placera ut stora sittvänliga stenar i t.ex. sandlådan får man ett tillskott i leken. Man kan vara på eller kring stenen, man kan få vara ifred bakom den eller "Herre på Täppan" på den.

Relationer mellan människor kan vara svåra att förstå. I den fysiska miljön kan barnet få utlopp för känslor och energi som inte går att uttrycka mot andra människor. Barnet prövar sina förmågor och lär känna sina begränsningar och

naturen dömer inte.⁴⁴ Enligt Harold Searles, medicine doktor i psykologi, har människor i kris behov av att först klara av enklare relationer för att efter hand klara av mer krävande relationer. Det mest kravlösa är döda ting. Sedan stegras kraven med växter, djur och slutligen mänskliga relationer⁴⁵. Detta kan tillämpas på skolgården. Man behöver inte genomgå en kris för att ha behov av kravlösa relationer. För designen innebär detta att skolgården ska innehålla stora stenar och vatten (döda ting, se bild 15), lövfällande träd och buskar, barrträd och blommor (växter), ha förutsättningar för fåglar, fjärilar och småkryp (djur), samt platser för möten (människor).



Bild 15. En sten med mossor ställer inga krav men kan upplevas som trygg.

Lärarna anpassar pedagogiken efter barnens olika behov⁴⁶. Några av klasserna har undervisning utomhus en halv dag i veckan⁴⁷. En studie gjord vid Linköpings universitet visar att barn i en skola där man tillämpade utomhuspedagogik hade bättre psykisk hälsa än i en skola där man inte hade utomhuspedagogik⁴⁸. Jag vill att skolgården ska locka fantasin. Arbetets titel, Kakträd och krokofanter, syftar till att ge en känsla av sinnlighet och fantasi. Jag hoppas att lärarna tar ut barnen och upptäcker sagor i utemiljön. Det kan t.ex. vara detaljrikedomen från Pettson & Findus, magin från Harry Potter eller olika skalor som i Guldlock. Skolgården ska kunna användas pedagogiskt i träningssärklassernas fem undervisningsområden och även i särklassernas ämnesinriktade undervisning som naturkunskap och matematik. Min förhoppning är att alla lärare ser utemiljöns möjligheter. När det gäller leken vill jag att skolgården ska ha redskap för tydlig lek som t.ex. gungor, linbana och sandlåda. Den ska även ha förutsättningar för mer diffus lek som att bygga kojor i buskage och ha hemliga platser⁴⁹. Jag vet att många vuxna (både lärare och föräldrar) upplever buskage som ett hot. Personligen tycker jag att buskagen bidrar med sinnlighet och är så pass viktiga för barnens utveckling att problem med t.ex. överblickbarhet får stå tillbaka.

44 Grahn, Patrik et al, 1997, *Ute på dagis*, sid. 3.

45 Ottosson, Johan, 1997, *Naturens betydelse i en livskris*, sid. 31.

46 Engvall, Maud, telefonintervju 2005-12-19.

47 Ibid.

48 <http://www.liu.se>, 2006-01-10.

49 Kylin, Maria, 2004, Barnperspektiv på utemiljö, *Från koja till plan - Om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*, sid. 72.

Mårtensson, Fredrika, 2004, *Landskapet i leken - en studie av utomhuslek på förskolegårdar*, sid. 18-19.

Det finns en hel del lagar som behandlar barnsäkerhet. I både skollagen och arbetsmiljölagen står att alla elever har rätt till en säker och trygg miljö i skolan. Även FN:s barnkonvention betonar vikten av en bra gemensam miljö. I Boverkets byggregler står att underlag till gungor och klätterredskap bör vara av stötdämpande material för att begränsa skaderisken.⁵⁰ Ofta används strid sand under lekutrustning. Eftersom sanden är både lös och djup är det svårt att ta sig fram med hjul i den. Jag ser det som nödvändigt att man gjuter en stötdämpande matta under gungor och klätterställningar så att de blir tillgängliga för alla.

Barnen på Värmdö Särskola

Innan jag besökte särskolan visste jag inte riktigt vad "funktionshinder" egentligen innebar, jag hade ingen uppfattning om hur många olika diagnoser som fanns och jag visste inte inom vilken amplitud barnens begåvning låg. När jag besökte klasserna blev det tydligt hur olika barnen var. Trots att det är så få elever i varje klass upplevde jag klasserna som spretiga. Jag såg barn som var väldigt utåtagerande och krävde ständig uppmärksamhet tillsammans med barn som satt tysta och stilla och inte sökte ögonkontakt. Den stora variationen i barnens beteende har delvis sin förklaring i den diagnos de har men också i barnets personlighet⁵¹. Barnen blev för mig i första hand individer med en personlighet och den diagnos de bär med sig var av underordnad betydelse. Många av barnen har flera funktionshinder och vissa saknar diagnos men alla barn i särskolan har genomgått en utredning⁵². Det innebär att de gjort tester och fått ett utlåtande av barnpsykolog och läkare⁵³.

Barn med funktionshinder som påverkar motoriken kan ha svårt att ta sig fram själva. Många av de rullstolsburna barnen i Värmdö Särskola har multifunktionshinder och kan gå kortare sträckor med rollator. När barnen tränar att gå med rollator är det viktigt att de möter ett lagom stort motstånd i underlag och onduleringar. Det är viktigt att det finns intressanta mål på skolgården. De behöver en plan yta att träna på men också lite utmaningar.⁵⁴ Nedan har jag tagit upp de vanligast förekommande diagnoserna/funktionshindren på Värmdö särskola⁵⁵.

Utvecklingsstörning

Ungefär 38 000 personer i Sverige har en utvecklingsstörning. Utvecklingsstörningen är olika hos olika personer, men alla behöver personligt stöd och hjälpmedel. Vad man klarar av beror på vilket stöd och vilken träning man får. Utvecklingsstörda behöver längre tid än andra för att förstå, lära sig nya saker och uttrycka sina tankar och känslor. Utvecklingsstörningen kan vara grav, måttlig eller lindrig. Tillsammans med utvecklingsstörningen kan personen ha andra funktionshinder, t.ex. rörelsehinder, synnedsättning eller autism.⁵⁶ I särskolans utemiljö kan man underlätta för de förståndshandikappade genom landmärken att orientera sig efter⁵⁷.

50 <http://www.skyddsnetet.nu>, 2006-01-13.

51 Lindskog, Ingegärd, muntligen 2005-08-25.

52 Ibid.

53 Engvall, Maud, telefonintervju 2005-12-19.

54 Nyman, Lena, muntligen 2005-09-28.

55 Zuleta, Nora, e-post 2005-09-05.

56 <http://www.fub.se>, 2005-09-20.

57 Månsson, Karin, 1999, *Bygg för alla*, sid. 76-77.

Landmärkena kan vara blickfång, ljud eller dofter. Man kan även använda sig av skulpturer som välkomnar, visar vägen och vakar över platsen⁵⁸. Tydliga rum underlättar också orienteringen⁵⁹. Det kan t.ex. vara tydliga gränser eller skyltar som gör att barnen känner sig trygga i sin utemiljö och därmed vågar utforska den. I mötet med utvecklingsstörda barn har Lisbeth Hellfalk upplevt att barnen verkar lugnare och har lättare att koncentrera sig om de får ta på något. Det kan t.ex. vara att sitta på en bänk och prata samtidigt som handen rör sig över sittytan och känner på strukturen⁶⁰. Skolgården måste vara så pass robust att den klarar av en lite ovarsam behandling. Genom att undvika giftiga växter och plantera robusta och snabbväxande växter hoppas jag skapa en design som är så pass oöm att den inte får bestående skador om den blir utsatt för omild behandling.

Downs syndrom

Det föds omkring 120 barn med Downs syndrom (DS) i Sverige varje år. Den extra kromosomen som personer med Downs syndrom har påverkar framförallt hjärnans utveckling. Det är detta som ger upphov till själva utvecklingsstörningen. Dessutom brukar en rad andra organ och system i kroppen påverkas. Vanliga medicinska åkommor är, hjärtfel, infektionskänslighet, synfel och hörselnedsättning. Många ungdomar och vuxna med Downs syndrom kan lära sig att läsa och skriva. Personer med Downs syndrom har en dålig rumsuppfattning och svårt att förstå tidsbegreppet. Den bristande rumsuppfattningen gör att de måste gå eller åka en sträcka mellan två platser många gånger och memorera riktpunkter för att lära sig att hitta.⁶¹ Det sociala spelet kan vara svårt att förstå för DS-barnen. Jag vill därför ställa upp en totempåle med olika ansiktsuttryck på gården. Då kan barn och lärare diskutera hur någon ser ut om den är glad/arg/ledsen. Det är viktigt att man ser ett glatt ansiktsuttryck från entrén då barnen kan låta bli att gå ut om de möts av ett argt ansikte⁶². För att konkretisera tidsbegreppet är årstidsväxlingar och skuggornas rörelse under dagen viktiga. Exempelvis kan en väderstation som man läser av varje dag göra barnen uppmärksamma på förändringar⁶³.

Cerebral pares

Cerebral pares, CP, är den vanligaste orsaken till rörelsehinder hos barn och ungdomar. Till rörelsehindret tillkommer ofta i varierande grad andra funktionsstörningar som exempelvis förståndshandikapp, epilepsi, perceptionsstörningar, talsvårigheter och synskador. Den mest karakteristiska följden av skadan är nedsatt eller obefintlig muskelkontroll.⁶⁴ För barnen i särskolan innebär det konkret att de ofta sitter i rullstol men tränar på att gå med hjälp av rollator. De behöver plana ytor att träna på men även lätt lutning för dem som behöver större utmaningar. För att göra området tillgängligt för de här barnen behövs en gång med hård yta som förbinder områdets olika rum. Packad stenkross och stenmjöl är lätt att rulla rullstol på och går lätt att reparera om rötter skjuter igenom. För att träna motoriken bör

58 Nebelong, Helle, föreläsning 2004-02-19.

59 Ibid.

60 Hellfalk, Lisbeth, muntligen 2005-12-07.

61 <http://www.fub.se>, 2005-09-20.

62 Hellfalk, Lisbeth, muntligen 2005-12-07.

63 Ibid.

64 <http://www.rbu.se>, 2005-09-20.

skolgården ha rötter och stenar som man får lyfta på fötterna över och små saker som kottar, frukt och bär att plocka upp med fingrarna. Kontraster i material och landmärken som vindspel och vattenporl kan hjälpa de synskadade med orienteringen. Sinnliga upplevelser för känsel och syn och tydlig yttre gräns så att man vet var man kan förvänta sig biltrafik hjälper barnen med hörselnedsättning. När relationer med människor blir för komplicerade finns det stenar och vatten som man kan ha ett kravlöst förhållande till.

Autism

Autism utmärks av svåra störningar i kontakt- och kommunikationsförmågan och en kraftig begränsning av beteende- och intresserepertoaren. Utöver de symtom som blir följden av dessa störningar finns ofta en mängd åtföljande symtom, som kan skilja sig från en person till en annan, och som inte är nödvändiga för att ställa diagnosen. Spännvidden inom handikappgruppen är stor. Många har också ett begåvningshandikapp och ofta förekommer flerhandikapp i kombinationer med utvecklingsstörning, epilepsi, synskada och hörselskada. Andra är normal- eller välbegåvade. Personer med autism har en annorlunda, extremt ojämn, begåvningsprofil och specifika inlärningsproblem som skiljer dem från andra med utvecklingsstörning. Flera studier tyder på att en av grundstörningarna, när det gäller inläring, medför att personer med autism och autismliknande tillstånd inte kan föreställa sig att andra människor tänker och känner.⁶⁵ Autism kan påträffas hos barn på alla begåvningsnivåer⁶⁶. Skolgården ska erbjuda barnen möjlighet att umgås både i grupp och parvis, men kanske framförallt hitta en plats att vara för sig själv på.

Asberger

Personer med diagnosen Asberger har en lindrigare form av autistism. Ofta är de avskärmade och ointresserade av andra människor. De är bundna vid fasta rutiner och kan ha en manisk fascination för föremål som de gärna samlar på t.ex. radergummi eller kapsyler. Barn med Asberger har sociala kommunikationsproblem, är självupptagna och saknar sunt förnuft. Allt detta kan tränas upp. Barnen lär in sociala regler och kan fungera bra i samhället.⁶⁷ Skolgården ska erbjuda möjlighet att samla kottar, stenar och blad och där ska finnas växter som drar till sig djur. Djuren blir ett överraskningsmoment som kan väcka barnens intresse. Genom att designa platser för 2-3 personer underlättas interaktion med andra människor. Man måste inte utsättas för en stor grupp människor på en gång utan läraren kan sätta sig med två barn utomhus och starta upp en aktivitet med dem där de måste visa hänsyn för varandra.

CVI -Cerebral Visual Impairment

CVI är en hjärnblindhet som gör att man har svårt att tolka synintryck, orientera sig och känna igen sig. Konsekvenserna för barnets utveckling är stora. Utvecklingen är ofta mycket ojämn, språkliga färdigheter och minne brukar utvecklas normalt medan svårigheterna främst ligger i att tolka det man ser, känna igen människor och att orientera sig i olika miljöer. Med tiden får barnen ofta svårigheter i skolan, särskilt med läsinläring och matematik, trots att synskärpan kan vara ganska bra.

65 <http://www.autism.se>, 2005-09-20.

66 Frith, Uta, 1998, *Autism och Asbergers syndrom*, sid. 14.

67 Ibid, sid. 18-23.

Idag har man förstått att det finns många barn som egentligen inte har svårt att se, men väl att tolka det de ser.⁶⁸ För att underlätta orienteringen för CVI-barnen och göra skolgården tydlig för dem kan man använda skyltar med bilder som beskriver aktiviteter på skolgården, tydligt rumsavgränsningar och en design som talar om för barnet att det befinner sig på skolgården. Med olika landmärken som stimulerar andra sinnen än synen, t.ex. vindspel, vattenporl, belysning och en totempåle blir det lättare att känna igen sig. Landmärkena gör att eleverna snabbare hittar rätt och därmed blir tryggare.

Fragile X

Fragile-X är känt sedan 1969 men kunde först så sent som 1977 knytas till försenad utveckling och inlärningsförmåga hos barn. Syndromet har fått sitt namn av att X-könskromosomen uppvisar en mutation. Symtomen av fragile-X ger olika grader av utvecklingsstörning och förknippas oftast med inlärningssvårigheter och försenad talutveckling. Andra vanliga symptom är hyperaktivitet, koncentrationssvårigheter och dålig uthållighet. Autistiska drag förekommer hos ca 20 procent av fallen.⁶⁹ Eftersom forskning visar att det är lättare att sortera intryck utomhus ska det finnas förutsättningar till lektioner ute⁷⁰. Barnen behöver även ställen där de kan sitta avskilt så att de inte blir störda av andra människor. De ska ha möjlighet att springa av sig på asfaltsytan men också träna balans och koncentration på stubbleken.

Prader-Willis syndrom

PWS beror på en kromosomavvikelse som bl.a. ger en varierande grad av utvecklingsstörning samt en onormal aptit som kan leda till fetma. Följande symptom är mer eller mindre vanliga: muskelsvaghet, omåttlig aptit, lågt kaloribehov, försenad motorisk utveckling, förståndshandikapp i varierande grad, kortväxthet, sömnhet (speciellt vid sysslolöshet), dåligt fungerande kroppstermostat, tar sällan initiativ till egna aktiviteter. Variationerna mellan olika personer kan vara stora. PWS är sällsynt och drabbar både pojkar och flickor. Det föds 10-12 barn med PWS i Sverige varje år.⁷¹ Skolgården ska erbjuda möjlighet till många aktiviteter för dessa barn och locka ut dem. Att vistas utomhus gör att man blir mer aktiv än inomhus. Här ska finnas sittplatser i söderläge och svala skuggplatser åt norr så att man har möjlighet att vistas både sol och skugga. Skyltar med bilder på aktiviteter i de olika rummen på skolgården ska sättas upp. Samma bilder finns i klassrummen så att lärare och elever kan samtala kring de aktiviteter barnen kan göra på rasten så att de kommer ut förberedda. I designen måste det ges möjlighet att delta i en aktivitet från olika nivåer, både för korta och långa, stående och sittande barn.

68 <http://www.forskardagarna.su.se>, 2005-10-10.

69 <http://www.fragilex.se>, 2005-10-10.

70 Stigsdotter, Ulrika, Utemiljöns betydelse för hälsa och välbefinnande, *Människan inomhus*, sid. 270-271.

71 <http://www.rbu.se>, 2005-09-20.

Elevernas och lärarnas önskemål

Lärarna försöker göra barnen delaktiga i processen med den nya skolan. Under läsåret 2005-2006 har man ett arkitekturtema där barnen får följa bygget av den nya skolan och man pratar mycket om den. När jag kom på besök blev jag ombedd att förklara vad en landskapsarkitekt gör för de klasser jag träffade. Lärarna har även låtit eleverna skriva ned vad de önskar sig på den nya skolgården. Under hösten har jag besökt skolan vid flera tillfällen och jag har pratat med barnen om deras utemiljö. Mina frågor har mest rört sig om vad barnen tycker om att göra på rasterna och vad de saknar i sin utemiljö.

Maria Kylin, landskapsarkitekt och agronomie doktor i landskapsarkitektur, skriver i sin avhandling att barn ser sin utemiljö med stor detaljriktighet och beskriver den utifrån vad man gör där. Det kan vara att gömma sig, klättra i träd, smyga, åka pulka eller bygga koja. saker som är viktiga för en bra plats är t.ex. att den är hemlig, man kan busa ostört, man kan samla saker eller att den är övergiven.⁷² Att barnen var fokuserade på aktiviteterna märkte jag också när jag pratade med dem om deras önskemål. I träningssärklasserna var min dialog med barnen mer osammanhängande än i särskoleklasserna. De berättade om helt andra saker. Önskemålen från dessa klasser formulerades av lärarna.

Träningssärklassernas önskemål:

- * Slät bred asfaltsgång att rulla och köra rullstol på.
- * Lite utmanande nedför/uppför för rullstolar och rollatorer
- * Upplevelser på vägen som tål att kännas på.
- * Något att smaka på.
- * Något att titta på.

Särskoleklassernas önskemål:

- * Basketplan, bordtennisbord, kingrutor, klätterställning, klättervägg, pulkabacke, gungbräda, högt bollplank, linbana, rutschkana, fåtöljgungor för 4-6 personer, sandlåda.
- * Trädgård med sittplats, uteplats med möbler och tak, sol- och vindskydd, träd och buskar, cykelparkering, gömställen, staket.
- * Klockor och vindspel som låter fint.

Lärarna vill ha en sinnlig skolgård där det är lätt att ta sig fram med rullstol. De vill ha bärbuskar och inga giftiga växter får förekomma. De vill ha en sandlåda som inte ser ut att vara för små barn då även de äldre barnen leker där. Man vill gärna ha vatten men inte i marknivå eftersom man befärar att vissa elever alltid kommer gå omkring med blöta kläder då. Idrottsläraren vill gärna ha en hängbro och klätternät för balansträning på den nya skolgården.

72 Kylin, Maria, 2004, *Från koja till plan: om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*, sid. 72.

Grund för designen

Barnen i särskolan har särskilda behov. Även om barnen är väldigt olika så finns det några följder av deras funktionshinder som är karaktäristiska för många av dem. Flera av barnen har motoriska funktionshinder. Motoriken kan tränas genom att gå på sluttande underlag, vara tvungen att lyfta på fötterna över rötter och stenar och att kliva över kanten till t.ex. sandlådan. Dessa barn måste möta ett lagom stort motstånd i underlag, krav och utmaningar. Platsens orienterbarhet är av stor betydelse för alla de barn som har nedsatt syn eller hörsel och för dem som har svårt att tolka intryck och minnas. Orienterbarheten kan ordnas med hjälp av visuella och audiella landmärken, genom tydliga gränser och kännetecken som talar om var man befinner sig. Sociala beteendestörningar tar sig uttryck på olika sätt. Kontaktsvårigheter, hyperaktivitet och kommunikationssvårigheter är uttryck för detta. För dessa barn måste det skapas utrymme att dra sig undan andra människor. Genom att dela upp ytan i många rum för mindre grupper att vistas i skapas möjlighet för barnen att kunna dra sig undan, koncentrera sig samt att färre konflikter mellan barnen uppstår. För att träna social samvaro behövs även lite större avgränsade rum.

Eftersom syftet är att skapa en sinnesstimulerande skolgård vill jag få in olika strukturer och färger på material, ljud, dofter och smaker. Forskning visar att natur är bra för hälsan och att barn leker bra i skogsmark⁷³, därför vill jag att naturen som omger skolan ska tillåtas komma in på skolgården, detta gör rörelsen mellan skolgård om omgivning mer självklar. En sak som påverkar elevernas uppfattning av skolgården och utformningen av den är antalet elever. Eftersom skolan har så få elever tycker jag att det är rimligt att ha som mål att skapa en småskalig gård som erbjuder mycket sinnesstimulering och är estetiskt tilltalande (se bild 16). Det sinnliga ska kombineras ihop med de olika aktiviteterna som skolgården ska användas till för att bli en självklar del i det vardagliga användandet.

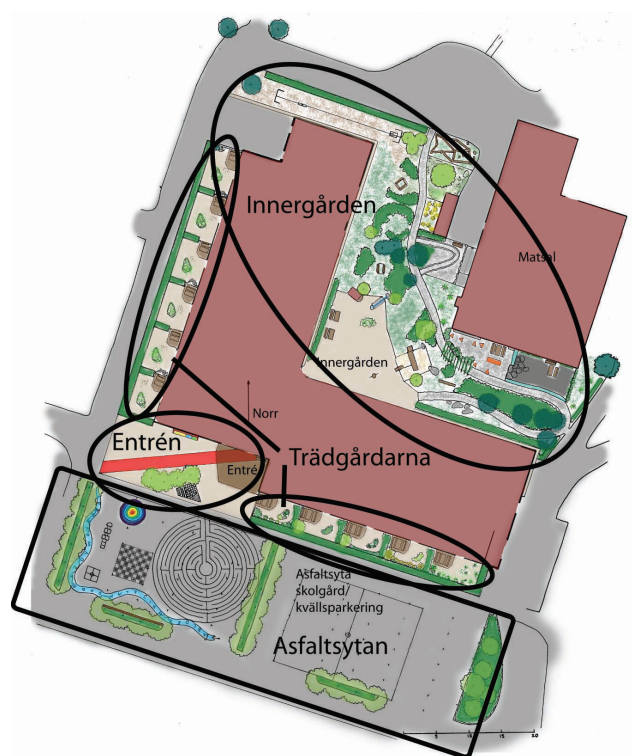


Bild 16. Förslaget för den nya skolgården. Jag har delat in området i fyra delar med olika karaktärer.

73 Lindholm, Gunilla, 1998, Skolgården – en stereotyp i upplösning, *Människans natur – det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, sid. 31-32.

Utöver sinnesstimulering finns ett behov av fantasistimulering hos barnen. Därför vill jag få in överraskande moment, det kan vara små detaljer som man upptäcker efterhand eller en växt som helt plötsligt står i blom och doftar ljuvligt. Jag hoppas att det överraskande ska hålla kvar barnens intresse för skolgården så att de inte vandrar iväg p.g.a. att utemiljön tråkar ut dem. På samma gång som skolgården ska vara spännande och innehålla överraskningar måste den också vara förutsägbar, trygg och säker.

Vissa barn i särskolan har ett stort behov av rutiner och fasta mönster. Om de inte får det kan de uppleva utemiljön som hotfull och undviker att vistas där. Skyltar sätts upp vid de olika rummen med bilder/symboler som visar vad man kan göra där. Samma bilder finns i klassrummen och barn och lärare kan prata om utemiljön och vad man ska göra på rasterna redan inomhus. På så sätt är barnen förberedda när de kommer ut.⁷⁴ Den nya designen måste knyta samman den nya skolgården med de gamla delarna så att det blir naturligt att röra sig mellan dem. Särskolans elever ska inte uppleva vare sig fysiska eller psykiska hinder. Den nya delen ska även uppfattas som inbjudande gentemot Hemmesta Skolas elever så att de känner att de är välkomna här. Jag väljer att kalla mitt koncept "Överraskande Förutsägbart".

Välkommen

Första intrycket är viktigt. Jag vill att man ska känna sig välkommen första gången man kommer till skolan men också varje morgon. Både lärare och elever passerar dagligen entrén och jag vill att den ska vara välkomnande och vacker. Rummet ska vara ganska litet så att det blir greppbart och får en behaglig skala för barnen. Entrén är en plats för samling, väntan och en passage. Det är viktigt att riktningen mot entrén är tydlig så att barnen kommer in i skolan på morgonen och inte börjar leka på vägen. Riktningen markeras med bl.a. belysning i marken. Entrén kan användas till lek på rasterna, t.ex. kan man leka i



Orienteringsbild.

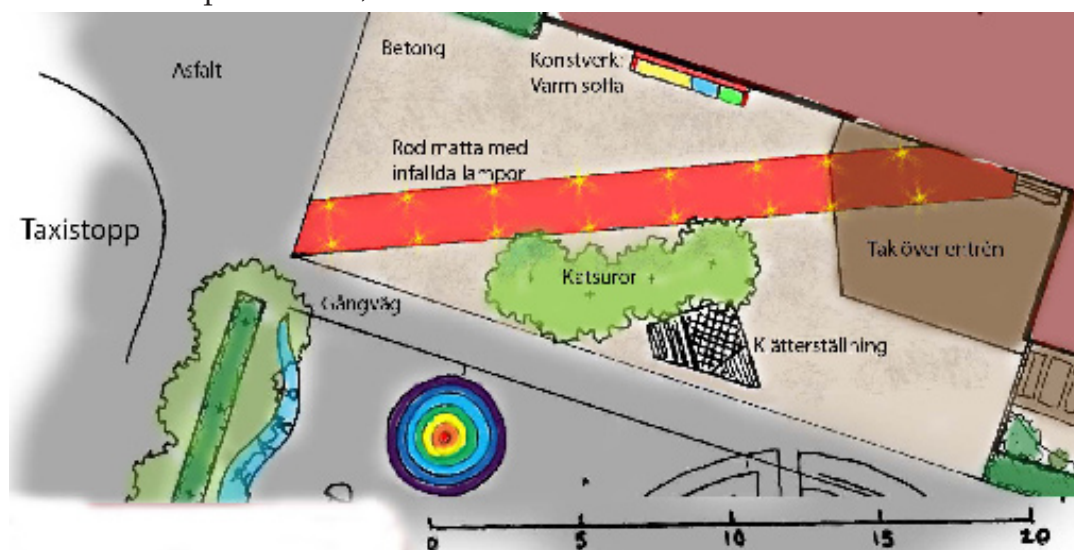


Bild 17. Entrén i plan.

katsuraplanteringen eller på klätterställningen. Jag vill göra barnen delaktiga i rummets utformning, barnen kan göra konstverk som ställs ut här och plantera vårlökar under katsurorna. Rummet ska ge en festlig stämning med den röda mattan utrullad (se bild 17).

Framför entrén behövs växter som ger en grön volym bland allt det hårda och som sluter in det lilla rummet. Jag vill ha katsura, eller kakträd som det också kallas, i en grupp om fyra stycken. De växer naturligt i japanska floddalar, de har ett vackert bladutspring, ger en lätt skugga och doftar som spunnet socker eller pepparkaksbak på hösten när bladen torkar. Bästa sättet att få fram doften är att springa, hoppa i och kasta upp löven. Träden blir som stora buskar med grenar hela vägen ner. Vid plantering är träden 1,5-2 meter men de har en god årstillväxt och får en sluthöjd på 8-10 meter (se bild 18).



Bild 18. Tre katsuror i höstfärg.

Under katsurorna planteras vintergröna marktäckare. Liten stefanandra, vintergröna och skugggröna planteras tillsammans med stora gula påskliljor och blekgula pingstliljor under katsurorna. De tidiga påskliljorna visar att våren kommit och ger en tydlig årstidsindikation. Deras stora gula blommor syns på långt håll och får vara i fred för harar och rådjur (se bild 19). Barnen kan inte springa fritt bland katsurorna utan istället får de vara aktsamma om grönskan och hålla sig till stigarna. De får se blommornas växtkraft på nära håll och man skapar möjlighet att plocka påskliljorna och ta med hem eller ta in dem i klassrummet. Nästa höst sätter man nya lökar.

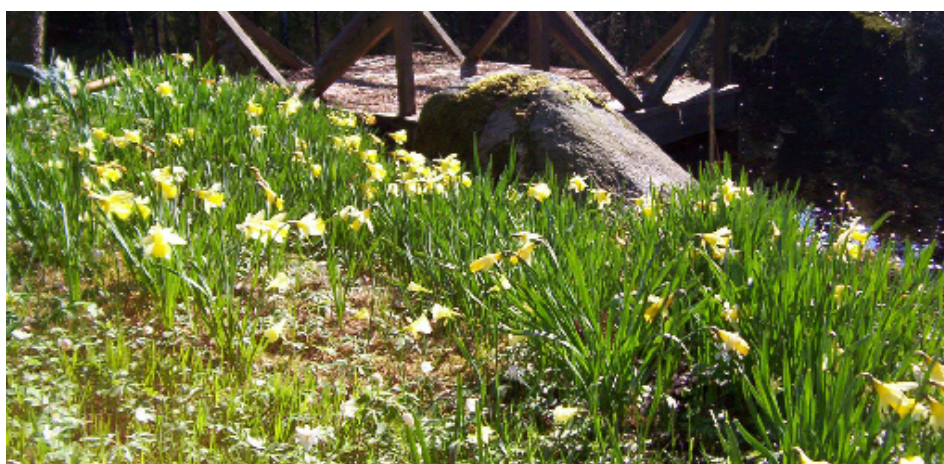


Bild 19. Påskliljor.

Efter samtal med Kulturförvaltningen i Värmdö kommun blev jag kontaktad av Kersti Biuw som är keramiker. Kersti var mycket intresserad av den konst jag planerade för skolgården och erbjöd sig att skissa på den. I skrivande stund har samarbetet resulterat i att Kersti ska skissa på ett varmt konstverk till entrén. Kersti vill ta tillvara porslins-skärvor från Gustavsbergsfabriken. Jag vill att konstverket ska vara varmt, oavsett om det blir en soffa eller någon rund form att luta sig mot, kanske ska det vara en "väntsoffa" för dem som väntar på skjuts. Personalen på skolan framhåller att det är mycket viktigt att konstverket föreställer något, gärna i anknytning till skolan (se bild 20).

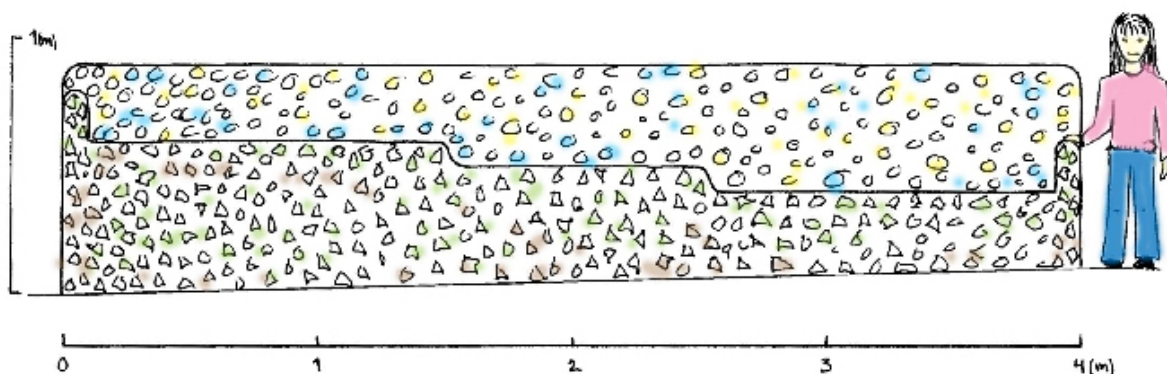


Bild 20. Konstverk; uppvärmd soffa med mosaik och tre olika sitthöjder.

Som lockande ledljus fälls små lampor in i en röd matta av helgjutet stötdämpande material från taxistoppet till entrén. Mattan sviktar lite grann och känns annorlunda under fötterna än betongplattorna som ligger bredvid. Barnen kan göra en storstilad entré varje morgon. För att underlätta tillgängligheten läggs värmeslingor som smälter snö och is under mattan (se bild 21 & 22).



Bild 21. Liten lampa infälld i betong.



Bild 22. Entrén i perspektiv.

I samarbete med barnen döps byggnaden. Namnet ska stå på huset. Jag föreslår att alla byggnaderna döps inom ett tema, t.ex. vikingatema, djur, geografi, vetenskapsmän eller liknande.

Asfaltsytan framför entrén ska fungera som skolgård på dagtid och parkering för alla som ska till idrottsanläggningen på kvällstid. Den blir ett stort överskådligt rum som avgränsas med trädrader. Ytan är plan och asfalterad. För att markera att platserna är underordnade barnens aktiviteter och lätta upp det hårdgjorda ska asfalten målas med bilder i glada färger och motiv som barnen kan använda i sin lek. Parkeringsrutorna kan markeras med små T:n och trädraderna ska hjälpa folk att parkera sina bilar rätt (se bild 23). Här kan man springa av sig på rasterna, hoppa hage, spela boll, cykla eller använda lekredskap. När barnen är utomhus och rör på sig tränar de sina muskler och håller sig smidiga. Jag tänker mig ett oömt och robust rum där man får rasa av sig utan att få höra "gå inte där" eller "var rädd om den". Barnen hjälper till att bättra på målarfärgen på asfalten när det behövs. På så vis gör de rummet till sitt och det är en aktivitet som lärarna kan använda i undervisningen där barnen måste samarbeta. Rummet ska locka till lek och gärna i grupp. Trädrader med buskar under ger platsen ett mjukare intryck och visar på årstidsskiftningarna samtidigt som de ramar in rummet.

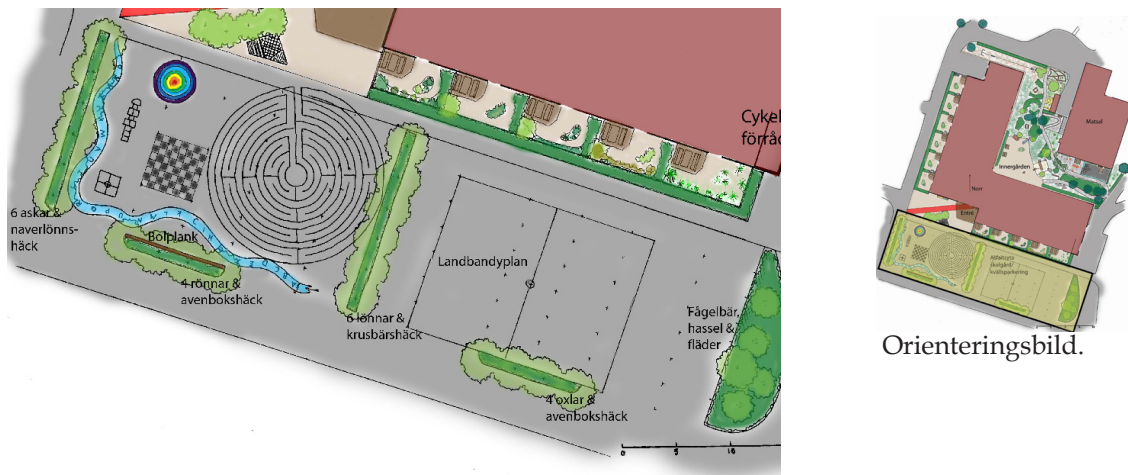


Bild 23. Asfaltsytan i plan.

Det kan vara svårt för barn att stå i en cirkel, därför målas cirklar i regnbågens färger på asfalten, inspirerade av Coombes School i England. Här **kan lärare och elever** samlas, klassvis eller hela skolan. Meningen är att cirkelarna ska vara ett hjälpmedel för att få en vi-känsla⁷⁵. Att skolan ska sträva efter att skapa en social gemenskap, trygghet, solidaritet och samhörighet står i läroplanen Lpo 94⁷⁶. Barnen kan även få gå in i cirkeln mitt för att få vara i centrum en liten stund. För att verkligen ta hela asfaltsytan i besittning målas en stor labyrint upp. Den ska ha så breda gångar att det går att ta sig fram i den med rullstol. Ett av barnens egna önskemål är kingrutor, (se bild 24). King är ett bollspel för flera personer. Man har en spelplan som består av 4 rutor. I rutorna står en kung, en drottning, en knekt och en bonde⁷⁷. Kungen bestämmer vilka regler man har medan han/hon är kung. Reglerna kan t.ex. vara att slå bollen med en hand eller med två händer, greppa den och kasta eller sparka den. Man åker ut om man missar bollen eller bryter mot kungens regel. En ny spelare stiger alltid in i bondens ruta när någon åker ut. Man står i en kö bredvid rutan om

75 Guvå, Gunilla, 1985, *Från jag till vi: om att arbeta ihop en barngrupp*, sid. 34-35.

76 <http://epubl.luth.se>, 2005-12-19 samt Läroplanen Lpo94 sid. 9-10.

77 <http://www.lekekassen.net>, 2005-12-19.

man vill vara med. Den som åker ut ställer sig sist i kön. På asfalten framför entrén ringlar sig en orm med bokstäver i. Den ska fungera som en avgränsare och kan användas både i undervisningen och till lek (se bild 25). Flera hagar målas upp på ytan. Ett schackspel om 5x5 meter målas upp och eleverna kan göra pjäser till det i slöjden (se bild 26) Barnen vill ha ett högt bollplank. Jag vill att planket ska ge möjlighet till olika sorters bollek med fotboll, basket och tennisbollar. Jag vill ha ett plank med lite glipa mellan plankorna. 2 cm räcker bra för att planket ska ge ett luftigt intryck. Gliporna gör det möjligt att se vad som händer på andra sidan och höjer trafiksäkerheten (se bild 27). De äldre barnen önskar sig en bandyplan och linjerna målas upp på den östra delen av parkeringen (se bild 23).



Bild 24. (ovan vä.) Rutor för kingspel.

Bild 25. (ovan) Bokstavsorm.

Bild 26. (vänster) Schack.

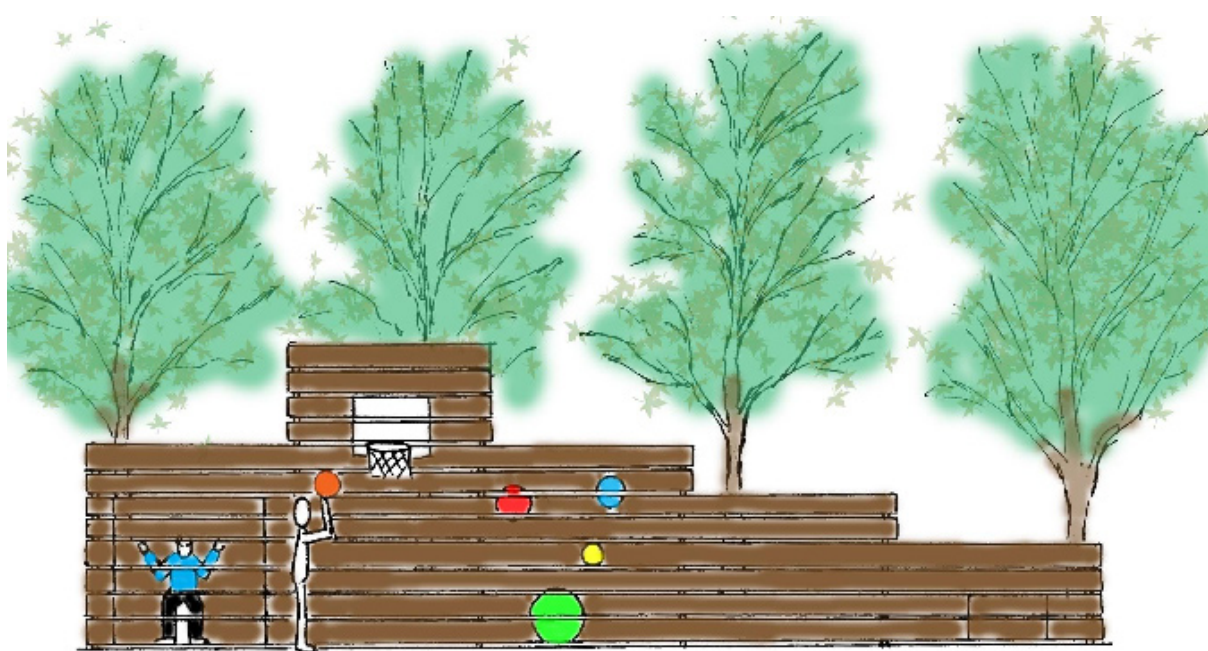


Bild 27. Bollplank.

För att undvika att ytan blir en asfaltsöken görs planteringsbäddar med skelettjord. Skelettjord är en planteringsjord med stora stenar i (ett skelett). Stenarna gör att jorden behåller strukturen och inte packar sig och sjunker undan när mullhalten minskar. Där planteras trädrader av olika sorter och buskar för att lätta upp asfalten lite. Vegetationen ramar in ytan och gör att den får en mänskligare skala. Växter som används här är klotlönn, ask, rönn och oxel i trädraderna och avenbok, naverlönn och krusbär som häckväxter. Krusbären är visserligen taggiga men jag tycker inte att barnen (eller de vuxna) behöver gena i krusbärsplanteringen. I gengäld blir buskarna inte skadade och bär mer frukt. Mot idrottsplatsen i öster görs en bredare plantering med fågelbär, fläder och hassel samt ett örtskikt av lundgröe, vitsippor, gulsippor och mynta (se bild 28 & 29).



Bild 28. Vitsippor.



Bild 29. Gulsippor.

Innergårdens rum

Innergården avgränsas av den nya byggnaden och matsalen. Det är en naturlig ek- och tallbacke som delas in i flera mindre rum. (se bild 30). Det här rummet har ett tydligt tak av trädkronor. Om kvällsparkeringen är till för livlig lek så är innergården för mer stillsam lek. Här kan man sitta för sig själv eller prata två och två. Man kan sitta några stycken i kompisgungan eller leka med vattnet på vattenbordet. Naturligtvis hoppas jag att innergården ska användas som inspirationskälla i undervisningen. Här ska finnas något för alla och för alla sinnen. Genom att dela upp innergården i flera mindre rum ges plats för många olika karaktärer. I linje med Universal Design ska alla rum vara tillgängliga för alla elever. Här kan man uppleva gråberget, trädrötter och kraftiga stammar, lyssna på vattenporl och ljuv musik, lukta på blommor, äta bär, känna och uppleva med hela kroppen.



Orienteringsbild.

Övergripande struktur

En gång av packad stenmjöl gör innergården tillgänglig även för dem som tar sig fram med hjul. Packat stenmjöl är lätt att rulla på och det knastrar lite grann. Beläggningen är också lättare att laga än asfalt om t.ex. rötter skulle tränga igenom.

Gången knyter samman innergårdens olika rum och gör att man kan komma in från tre olika håll. För att vara handikappanpassad får lutningen inte överstiga 8% men det är önskvärt med en lutning på max 5%. Rampen får luta i sex meter och sedan kommer ett vilplan i två meter. Med tanke på lärarnas önskemål om tillgänglighet och regeringens nationella handlingsplan för handikappolitiken var det viktigt för mig att undvika trappor på innergården. Där gången ansluter till asfalterade vägar sluter häckar eller staket upp kring öppningen så att man tydligt känner att man passerar en gräns. Här får lärarna avgöra om det behövs ytterligare förtydligande med

färgkontrast eller grindar. Åt norr tänker jag mig att man ansluter till den befintliga gången på andra sidan vägen. Detta kan markeras med målade linjer på asfalten. Öppningen i öster ansluter till den asfalterade vägen till matsalsentrén och f-5 skolan. Prismor som glittrar i träden, vindspel av bambu, små tomtar och troll och en totempåle ska hjälpa till med orientering och väcka fantasin (se bild 31- 34). Doftande växter blir en tillfällig vägvisare.



Bild 30. Innergården.



Bild 31.
Vindspel i
trä.



Bild 32.
Vindspel i
metall.



Bild 33. Grästroll.

Det är viktigt med beständiga punkter i den annars föränderlig miljön. De sinnliga intrycken befäster konceptet "överskottsbelysning". Eftersom den mörka perioden är lång behövs extra ljuspunkter för att göra innergården vacker även i höstrusk. Ljusslingor med 0,3 W lampor sätts upp i tusental i pergola och buskar så att lamporna blir mörkrets prismor (se bild 35). Pollarbelysning lyser upp ytan närmast entrén på baksidan.



Bild 34. Grankoja.



Bild 35. Ljusbuske.

Aktiva rum

I stubbleken kan man skutta och balansera bland stubbar och plankor (se bild 36), kanske slå eller raspa på ihåliga träbitar och få fram musik. Träet kan upplevas med känseln genom olika ytbehandlingar som t.ex. slipat, lackat eller med barken kvar. Detta är ett ställe att träna sin balans och få utlopp för överskottsenergi. En upphöjd sandbänk där man kan leka både sittande i rullstol och stående ska fungera även för de lite äldre barn som vill leka med sand. Då elever med utvecklingsstörning utvecklas långsammare än andra barn har de behov av t.ex. sandlek upp i en högre ålder⁷⁸.

Utformningen följer höjdskillnaderna i terrängen. Ramper gör det lätt att ta sig i och ur sanden och den upphöjda delens kant är bra att ta stöd mot för dem som har svårt med balansen (se bild 37). Ett bord av armerad betong och med sammetslät yta får en vattenränna i mitten. Vattnet springer ur en sten, rinner över bordsskivan och ner till en "önskebrunn" via ett vattenfall. Bordet är lagom brett för att små barnarmar ska nå vattnet (se bild 38). De äldre barnen önskar sig kompisgungor för 6 personer där man kan sitta och prata med kompisarna (se bild 39).



Orienteringsbild.



Bild 36. Stubblek.

Här ska också finnas en gungbräda för 2-4 personer och kanske finns det även plats för en "korggunga" (se bild 40). Lekredskapen omges av rumsbildande vegetation. Längs kortsidan i norr sluttar marken. Det blir ett perfekt ställe för en linbana (se bild 41). Mot transportvägen planteras en häck av vintergrön liguster som klipps i böljande form. Längst ner där gångvägen och transportvägen möts planteras några svarttallar (se bild 42).



Bild 37. Sandlek.



Bild 38. Vattenbord.



Bild 39. Kompisgunga.



Bild 40. Korggunga.



Bild 42. Svarttall.

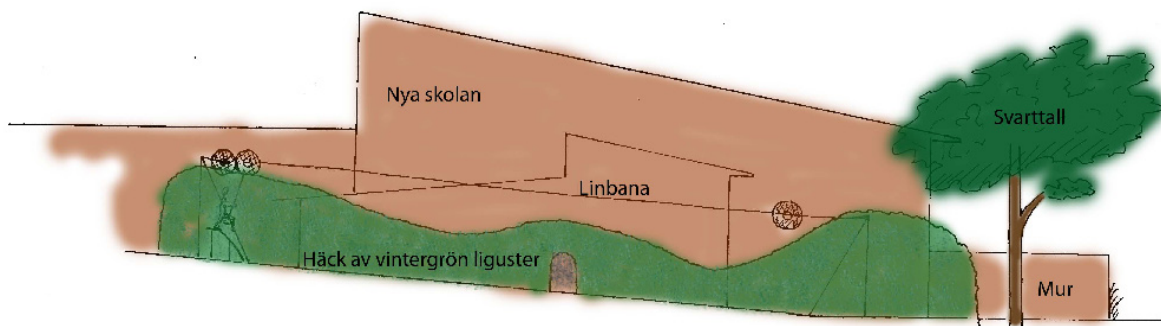


Bild 41. Linbana bakom en böljande häck.

Lärande rum

En bit av den ursprungliga naturen bevaras och blir ett litet rum där man värnar om markfloran (se bild 43). När barnen springer på skolgården blir marken upptrampad och förvandlas till en hårt packad cementliknande yta. Jag tycker att barnen ska ha möjlighet att studera smådjur och insekter på nära håll och det kräver en yta med rik markflora. I naturrummet finns en ek, liljekonvalj, blåbärsris och stenar naturligt och eftersom just det här området är mycket vackert är det viktigt att bevara det.



Orienteringsbild.



Bild 43. Plats för naturrummet.



Bild 44. Plats för odlingsrummet.

Bredvid naturrummet anläggs ett odlingsrum (se bild 44), på 5x2 meter som kan fyllas med solrosor eller pumpor. Odlingsrummet är starkt pedagogiskt och kan kopplas till schemalagda ämnen. Det erbjuder tillfälle för reflektion och personliga upplevelser⁷⁹. En pedagogisk metod är "Learning by doing" där barnen lär sig genom aktiviteter, odlingen kan även ge barnen förståelse för miljö och om hur maten kommer från jord till bord⁸⁰. Att dessa rum ligger bredvid varandra har en pedagogisk mening då det blir lätt att jämföra dem och ställa natur mot kultur (se bild 45). Här kan barnen odla sådant som inte får plats i den egna klassträdgården. Tanken är att man ska få följa en gröda från frö till skörd och att detta kan användas i undervisningen.



Bild 45. Så här kan resultatet bli. Natur och odling bredvid varandra. De omgärdas av ett flätat pilstaket.

⁷⁹ Åkerblom, Petter 2001, Skolträdgården en plats för lärande och vila, *Gröna fakta* 3/2001, sid. 4.

⁸⁰ Ibid.

Över en bit av gången bildar en pergola tak. Olika växter slingrar sig upp; björnbär att smaka på, kaprifol att lukta på ända in i oktober och blåregn att titta på (se bild 46). Pergolan blir ett eget litet rum som förändras i takt med vegetationen. Här kan man få känna skuggan och rumskänslan blir påtaglig. Vid regn eller snö gör taket att det bildas mönster på marken.



Bild 46. Perspektiv på pergola med woodlandväxter.

Vilsamma rum

Utsikten

Ett avskalat rum skapar en lugn och kravlös plats med få intryck (se bild 47). Där kan man sitta med skydd i ryggen mitt i grönskan, högt över den plana ytan framför entrén. Jag vill att rummet ska ge ett japanskt intryck. Det är viktigt för orienteringen att rummen har namn och det här kallar jag Utsikten. Här hoppas jag att man vill sitta och prata ostört, både lärare och elever. På marken ligger singel och stenhällar som spår så att det går att komma fram med hjul. Ett par större stenar i singelytan och en kratta står här så att den som vill kan kratta mönster i singeln.



Orienteringsbild.

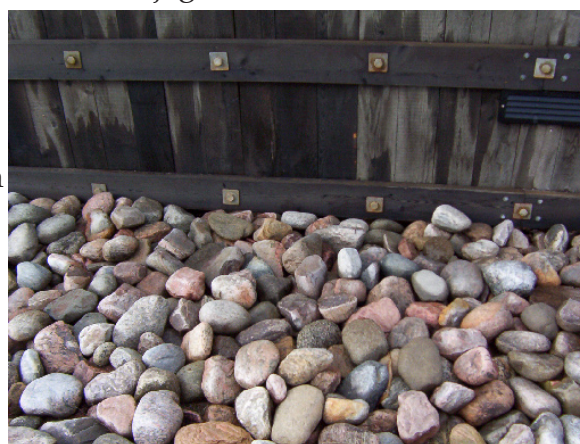


Bild 47. Runda stenar kan kännas vilsamt och kravlöst.

Strukturrummet

Här vid matsalsväggen kan man grilla korv, känna på stenar som polerats av havet eller Cor-Ten-stålets kärva struktur. Urnor av Cor-Ten-stål lyfter upp växter med olika struktur så att de blir lätta att känna på (se bild 48). Närmast pergolan blir det en skuggig plats. Där vill jag jordförbättra och göra ett litet woodland med bl.a. rododendron, funkia, strutbräken, hasselört, röd sockblomma, skogsrosling och julrosor (se bild 49-52). Ett woodland kräver tillsyn under etableringen men efter 1-2 år har växterna slutit sig och skötseln blir extensiv. Genom att plantera i ett lager med tidningspapper hindrar man ogräs från att etablera sig.



Bild 48. Urnor av Cor-Ten-stål.



Bild 49. Rododendron har ett frodigt och tätt bladverk även vintertid.



Bild 50. (ovan vä.) Sockblomma, en bra marktäckare.

Bild 51. (ovan) Skugg gröna är en vintergrön marktäckare.

Bild 52. (vänster) Buskroslingen är vintergrön med ett vackert bladverk.



Medelhavsrummet

Ett rum (se bild 53) där man sitter mitt bland doftande lavendel (se bild 54) och vinrankor anläggs vid matsalsväggen. På marken ligger svart skiffer som fångar solvärmen vilket gör att våren kommer tidigt. Platsen blir het på sommaren och vackra mönster bildas på marken när snön smälter. Med matsalens höga tegelvägg i ryggen sitter man med skydd i ryggen och solen i ansiktet. Fjärilsbusken lockar till sig insekter med sina vackra blommor som även har en fin vintersiluett (se bild 55). I en upphöjd rabatt finns lammöron och nepeta. I matsalens förlängning åt öster skärmar en spalje av mot gångvägen. På den klättrar en klätterhortensia vars blommor även har ett prydnadsvärde vintertid (se bild 56). Spaljen görs av armeringsjärn. Dels är det ett billigt material och dels kräver det lite underhåll. Dessutom är det ogästvänligt att klättra på de rostiga och vassa stängerna.

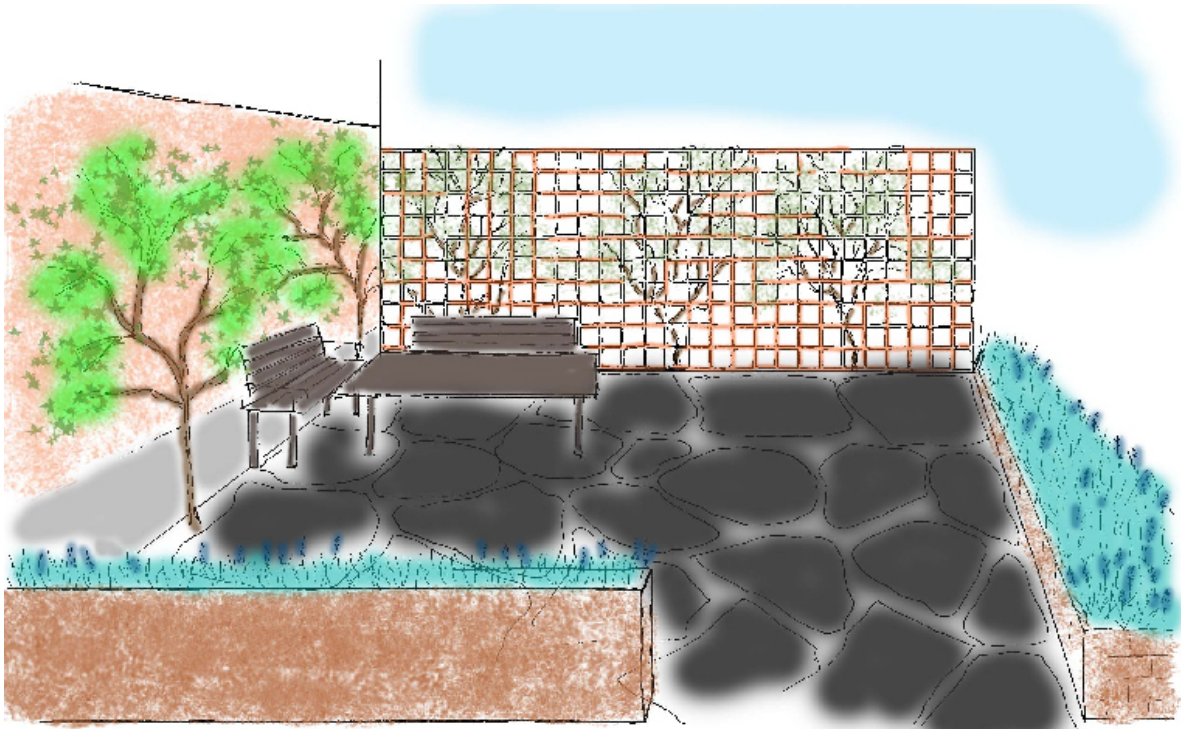


Bild 53. Medelhavsrummet.



Bild 54. Lavendel.



Bild 55. Fjärilsbuske.



Bild 56. Klätterhortensia.

Torvparti

Där gångvägen svänger vill jag anlägga ett torvparti som hjälper till att ta upp höjdskillnaden. Tidigare var här sly och några större träd. Vid markarbetet har all vegetation tagits bort här och därför finns det ingen nivå att ta hänsyn till. Jag vill lägga torvblock som ett U som följer gångvägen. För att blocken inte ska smulas sönder av fotstöden på rullstolarna får de en beklädnad av träsarg. Sargen ska fungera både stöttande och skyddande och även erbjuda sittplats. Torven blir en mur och insynsskydd och man ska inte vara uppe på den. På blocken planteras växter att känna och smaka på, men även doftande och vackra blommor. Flerstammiga tallar planteras för att skapa ett tak. Innanför torvblocken får barnen trampa upp marken och de kan ta in grenar och annat byggmaterial som kan ligga och "skräpa" här utan att synas utifrån gångvägen (se bild 57).



Orienteringsbild.

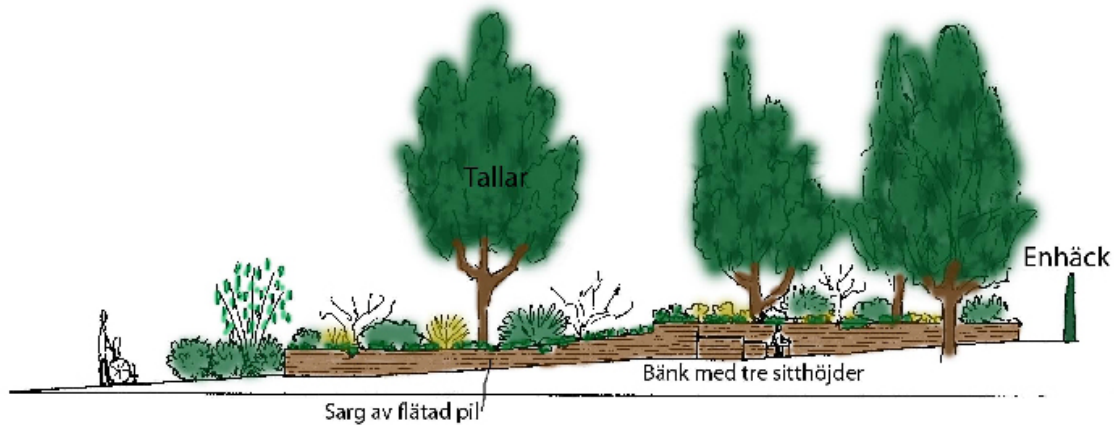


Bild 57. Snitt på torvpartiet.

Att se utan att synas

Ett av människans behov som vi bär med oss från mänsklighetens barndom är "Prospect refuge"⁸¹. Det innebär att man ska ha bra överblick men lätt att gömma sig. Detta kan skapas med skyddande buskage. Där det finns plats planteras buskage av olika växter att leka i. Det ska vara tåliga växter som klarar av att grenar bryts och gångar plöjs upp mellan plantorna. Jag vill skapa bra platser att bygga kojor på. En av de platserna är inne i torvpartiet. En annan liten plats är mellan spaljén och enhäcken vid matsalen. Där kombinerar jag enhäcken med zebragräs (se bild 58) för att få ett fint samspel i färg och struktur. Andra växter som planteras i grupper är vidjehortensia, rönnsamak, prydnadsgräs, rönnspirea, rynkolvon och häggmispel (se bild 59-60).



Bild 58. Zebragräs.



Bild 59. Vidjehortensia.



Bild 60. Rynkolvon.

81 Appleton, Jay, 1975, *The experience of landscape*, sid. 75.

Små trädgårdar

Att ha grönska utanför fönstret påverkar hälsan positivt⁸². Till varje klassrum hör en liten gård om ca 5x7 meter. Jag vill skapa ett rum med intim skala som ger en naturupplevelse. Trädgården ska upplevas privat, ha en stor detaljrikedom och binda samman ute och inne. Jag hoppas att upplevelsen skiftar under året och att lärarna smyckar trädgårdarna med t.ex. ljus och ljud efter årstid. Jag vill fylla ytan med växter och ge varje gård en sittplats med bänkar och bord under tak. På planen är vissa av taken utanför klassrummen och vissa utanför grupprummen. Detta beror på solläget och placeringen av stuprör. Då taken går 2 meter utanför fasaden kommer de att ta bort en del av dagsljuset. Jag tycker att det är viktigt att lärarna får vara med och bestämma var taken ska placeras. De små trädgårdarna ska vara en privat sfär och stärka vi-känslan inom klassen. Rummet avgränsas både med vegetation och byggda element. Eleverna ska kunna sitta ute i trädgården och jobba och de ska kunna dra sig undan hit när de behöver vara lite ifred.

Trädgården kan användas i undervisningen. Eleverna kan samla saker och förvara dem i trädgården, undersöka växterna eller se vilka djur som trädgården drar till sig.

Rummet ska vara en plats för återhämtning och underlätta koncentration och inläring. Eleverna ska känna sig delaktiga i utvecklingen. Här är en plats där tanke kan omsättas i handling och medbestämmanderätten ger kontroll över den egna tillvaron. Närheten till trädgården är viktig. Det gör att det blir lätt att använda den och eleverna kan gå ut och sätta sig för att räkna matte, vara för sig själva eller använda trädgården som ett extra grupprum. Om barnen blir vana att använda utemiljön mycket kanske det resulterar i att de är ute mer på fritiden med sina familjer. Jag har numrerat trädgårdarna med 1-11 (se bild 61).



Bild 61. Trädgårdarna med nummer.

Träningsärklasserna, rumsbeskrivning av trädgård 1-6

Mot gång- och cykelvägen till centrum planteras en häck av vresros. Häcken är svår att ta sig igenom och mycket taggig. Rosen blommar fint med stora dubbla mörkröda blommor i juni-september och doftar gott. Rosenhäcken blir ca 1,5 meter hög. Jag har byggt ut gårdarna 60 cm extra från fasaden för att ge rosorna en planteringsbädd på 1 meter. Planteringsbädden ska ha rotspärr så att rosorna inte sprider sig genom markbeläggningen. Däremot får de gärna välla utanför planteringsytan med sina grenar. Problemet med vresros är att kringblåsande skräp fastnar i taggarna och att taggarna gör dem svåra att beskära. Fördelen med vresros jämfört med att ha en mur med plank ovanpå är att trädgårdarna inte upplevs som en baksida och att det blir

82 Stigsdotter, Ulrika & Grahn, Patrik, 2004, A Garden at your Workplace May Reduce Stress, *Design & Health III - Health Promotion through Environmental Design*, sid. 148.

Laike, Thorbjörn et al, 1994, Låt skolgården grönska, *Gröna fakta A9, utemiljö 6/94* sid. 3.

svårt för obehöriga att gömma sig inne i trädgårdarna på kvällstid. Mellan gårdarna planteras hallonhäckar för avskärmning och frukt. Häckarna måste stöttas med pinnar så att de inte lägger sig ner. Hallonhäcken blir 2 meter lång och närmast husväggen avskärmar ett plank av grenar så att sittplatsen blir mindre utsatt.

Eftersom flera av barnen är rullstolsburna vill jag att dessa trädgårdar ska ha upphöjningar som barnen kan nå med händerna. Då kan de känna på gräs och grus som de inte får uppleva genom fotsulorna och på så vis få närkontakt med naturen. Många rullstolsburna har beskyddande vuxna runt sig. Det kan leda till att de även skyddas från att bli blöta när det regnar eller inte får ligga i gräset och ta in dofter och känna gräset mot fingrarna och jorden mot kroppen. Därmed får de brist på sinnliga upplevelser. Klassrumsträdgården finns så nära att de lätt kan ta sig dit och där få sinnesstimulans. Det är viktigt att tröskeln är låg eftersom själva dörröppningen

annars kan bli en barriär. I dessa trädgårdar vill jag ha in mycket frukt, bär och tåliga växter. Det kan vara hallon, smultron, äpplen och mynta. Köksväxterna planteras i en 60 cm upphöjd bädd mitt på gården så att man kan ta sig runt den med rullstol eller rollator.

Ett svagväxande äppelträd eller ett plommonträd kan planteras i mitten. Planteringsbäddens kant har en bra sitthöjd och man kan bygga på sittytor. Gården som jag kallar 1 gränsar till den tänkta personalentrén i norr. Eftersom den här gården har ett lite mer utsatt läge vill jag skärma av den lite extra. Här vill jag ha en mur på 1,8-2 meter. Den ska vara i tegel och vitkalkas på södersidan. På så vis får man en varm vägg som man kan odla emot om man vill. Man kan ha växthus, en sittbänk, spaljera en växt eller göra upphöjda växtbänkar mot väggen (se bild 62 & 63). Jag vill skapa miniatyrlandskap med surjordsväxter som ljung, lingon och blåbär i dessa trädgårdar. Där kommer mossor och lavar att etablera sig. De doftar och är mjuka att ta på. Man kan också hämta kottar och barr från innergården så att miniatyren blir än mer lik naturen. Ljung finns i olika färger, vissa blommor på våren och andra på hösten. Jag tycker också att man kan plantera en del dvärgbarr. På tre ställen längs med fasaden kommer det ner stuprör. Jag vill montera på vattenavledare på dem så att vattnet blir synligt och kan tas till vara i vattentrappor (se bild 64). När det regnar kommer vattnet att porla genom trappan och ledas ut i

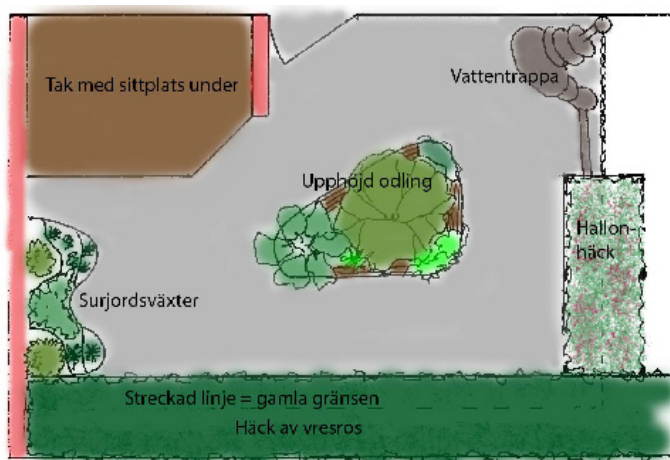


Bild 62. Gård 1 i plan.



Bild 63. Gård 1 i perspektiv.



Bild 64. Vattentrappa från antroposoferna i Järna.

vattnet att porla genom trappan och ledas ut i

hallonplanteringarna. Lite vatten ska bli kvar i trappan efter regnet. Det blir ett fint vattenblänk och kan fungera som fågelbad.

Särskoleklasserna, rumsbeskrivning av trädgård 7-11

Även här markeras gränsen utåt med en häck av vresros. Jag vill att eleverna ska få stort utrymme i dessa trädgårdar, deras önskemål ska kombineras med mina krav på mycket grönska, sittplats med tak och lite mer ömtåliga växter än i trädgård 1-6. Jag vill att varje trädgård ska ha ett eget tema men att de ska ha en gemensam grundstruktur (se bild 65). Temana har jag valt efter de olika växternas sinnesstimulerande effekter, vad jag tror kan tilltala barnen och vad som kan fungera skötselmässigt.

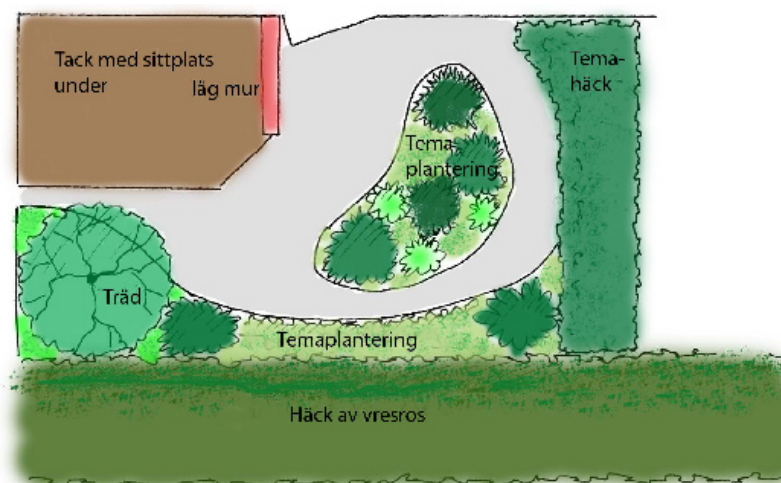


Bild 65. Grundstrukturen för trädgård 7-11.

Trädgård 7 TEMA: Vintergrönt

Tänk dig att du sitter och tittar ut genom fönstret en grå dag i början av december. Det regnar, blåser och blir inte riktigt ljust. Men utanför fönstret lyser det grönt av frodiga blanka blad. Så vill jag att barnen med den vintergröna trädgården ska ha det. Finns det fönster där vi är så tittar vi ut, det kan man vara säker på. Skolbarn drömmer sig bort och tappar koncentrationen, precis som alla andra. Genom att ha grönska utanför fönstret återvänder koncentrationen och barnen orkar genom hela lektionen. För att ytterligare förstärka intrycket av att trädgården inte påverkas av gråvader låter jag gult bli accentfärgen (se bild 66). Det gula ska ge en känsla av att solen alltid lyser här. Trädgården blir till en liten juvel som motar vintertrötthet hos både vuxna och barn. Den vintergröna trädgården avskärmas mot grannträdgården med en häck av vintergrön liguster (se bild 67). I planteringsbäddarna finns bl.a. vintergröna som täcker marken, bulliga rododendron som blommar på våren och lagerhägg med sitt friska bladverk (se bild 68). För att trädgården ska få årstidsväxlingar och inte bli för statisk planteras julrosor som blommar med stora blommor i vitt, rosa och rött och tydligt kan ses genom fönstret (se bild 69). Trollhasseln blommar med rufsiga tofsar om våren och luktar svagt av citrus. Fram mot påsk kommer forsythian igång med sina vräkiga gula blommor. De lövfällande buskarna blir som fyrverkerier av gult som byts av ju närmre sommaren kommer. Vill man prova att formklippa passar buxbom bra (se bild 70). För att göra det riktigt frodigt kan murgröna få slingra sig upp på stolpen till taket. Vissa av växterna här inne återkommer på innergården, främst i torvpartiet. Upprepningen gör att barnen kan känna igen växterna från "sin" trädgård i ett annat sammanhang. Det gör också att hela skolgården knyts ihop. Den vintergröna trädgården avskärmas med en mur mot entrén och vintergrön liguster mot bambuträdgården.



Bild 66. Gulbrokig benved & tuja.



Bild 67. Häck av vintergrön liguster.



Bild 68. Lagerhägg.



Bild 69. Julros.



Bild 70. Bollar av klippt buxbom.

Trädgård 8 TEMA: Bambu

Den här gården ska ge ett lite asiatiskt intryck, barnen kan förstärka det genom att smycka med t.ex. stenlyktor och vindspel. Bambun behöver så mycket kompostjord den kan få för att växa och bli stor. Med åren kanske den breder ut sig väl mycket i den lilla trädgården men tänk vad härligt att kunna göra kojor mitt i den rasslande bambun. Bambun är vintergrön (se bild 71 & 72) och det finns risk att bladen bränns av vårsolen. Gården ska ha både levande bambu och konstruktioner, bänkar, bord och tak kan alla vara gjorda av bambu och kanske taket ska vara konkavt för att förstärka det asiatiska. Trädgården måste ha gott om grus och stora stenar så att vegetationen inte blir för kompakt. Växter med annan bladstruktur måste in för att gården inte ska bli tråkig, det kan vara ormbunkar och rabarber. Man kan även använda bambulika gräs som blir lite lägre.



Bild 71. Kurilerbambu.



Bild 72. Bisset bambu.

Trädgård 9 TEMA: Ätligt

Det är alltid trevligt när en trädgård erbjuder något att smaka på. I den här trädgården vill jag ha gamla godingar som hallon, smultron, jordgubbar, krusbär, rabarber och blåbär. Men jag tycker att man ska utnyttja läget till att även prova lite mer exotiska växter som mulldbär, vinrankor (se bild 73) och persikor. Det ska inte vara snörräta odlingsbäddar utan ett flerskiktat växtsamhälle. Jag tänker mig att det ska vara mer som "Forest gardening"⁸³ än odling. På så vis hålls skötseln nere. Den här trädgården kräver en engagerad lärare eftersom växterna trots allt behöver gallras och beskäras mer än t.ex. woodlandväxterna. Förhoppningen är att eleverna ska engageras i det arbetet och att trädgården ska ge mycket tillbaka. En del kan bli kryddträdgård med timjan, rosmarin, citronmeliss, lavendel (se bild 74) och gräslök.

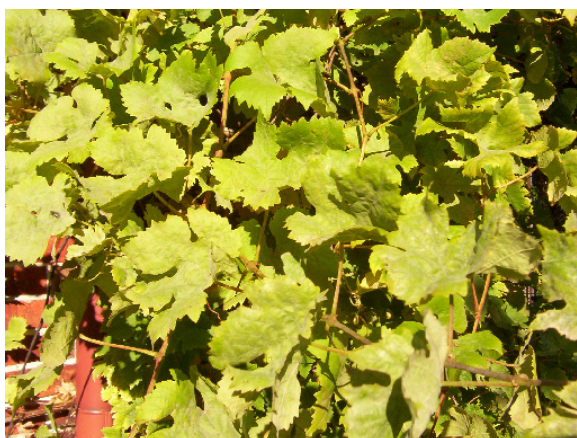


Bild 73. Vinranka.



Bild 74. Lavendel.

Trädgård 10 TEMA: Woodland

Den här trädgården får en flerskiktad och frodig vegetation. Ett woodland är som en egen liten värld där stillheten hägrar bland skuggor och hög luftfuktighet (se bild 75). Olika nyanser av grönt accentueras av rött från julrosor, (bild 76), japansk lönn, (se bild 77) och löjtnantshjärta. Frodigheten hos strutbräken, funkia och klättrerväxter gör att woodlandet känns som en minidjungel (se bild 78).



Bild 75. Woodland.

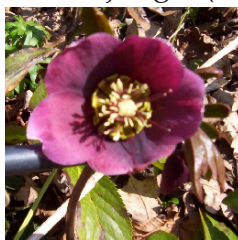


Bild 76. Röd julros.
Bild 77. Rödbladi japansk lönn.



Bild 78. Ormbunkar.

Trädgård 11 TEMA: Gräsligt

Kan man ha en hel trädgård med bara gräs? Jo visst kan man det! Gräs finns i många olika storlekar och modeller, stora och rufsiga men även skira och sirliga. Många av gräsen har en vacker vintersiluett med sina vippor. Björngräset är en smaragdgrön liten tuva året runt och sticks som når om man sätter handflatan mot det. Tåtel är ett annat gräs med styva strån som blir lite högre (se bild 79). Ytterligare ett med styva strån är kopparstarret. Det japanska gräset 'Malepartus' får röda vippor och de överhängande bladen rasslar i vinden. Gullbandsgräset har långa överhängande blad med längsgående ränder i gult och grönt. Det ståtliga elefantgräset kan bli flera meter högt (se bild 80). En fantastisk kombination är japanskt blodgräs mot limefärgad plister (se bild 81). För att det inte ska bli omöjligt att ta sig fram bland de rufsiga gräsen planteras de i den hårdgjorda ytan (se bild 82), med rotspärr.



Bild 79. Gräsrugge med styva strån.



Bild 80. Elefantgräs. Personen som är måttstock är 168 cm.



Bild 81. Japanskt blodgräs & limefärgad plister.



Bild 82. Gräs i hårdgjord yta.

Att anlägga en skolgård

Ett av målen med min design är att resultatet ska vara skötselintensivt. Inramande häckar ska klippas med häcksax men jag vill ha en fri utveckling av buskagen där barnen kan få leka fritt. Det ger ett högt slitage på ytan och många avbrutna grenar. Barn använder vegetationen i sin lek. Där bygger de kojor och plöjer upp gångar. Med minskad skötsel tillåts andra arter att etablera sig. En hög artdiversitet ger ett mer naturligt intryck och den ökade variationen skapar en rikare upplevelse. Vuxna kan se dessa platser som fula och skräpiga men det är viktigt att värna om dem. Jag har genom mitt arbete gjort personalen uppmärksam på utemiljön. Nu måste personalen fortsätta det arbetet genom att med sina pedagogiska kunskaper utveckla utemiljön så att den på bästa sätt anpassas efter de önskemål och funktioner som personalen vill ha. Många av lärarna tycker att de redan idag har en hög arbetsbelastning och kan se detta som ytterligare ett "måste" och då kan det bli problem. Jag hoppas att de istället ska se utemiljön som en möjlighet så att den inte blir betungande. Det är viktigt att personalen släpper sina kunskaper om hur en trädgård sköts och istället formulerar en skötselplan med barnens aktiviteter i fokus. För att personalen ska kunna utnyttja utemiljön på bästa sätt kan de gå kurser i utomhuspedagogik.

Något som ofta glöms bort när man visualiserar en utemiljö är det dynamiska. Växterna och platsens karaktär förändras över tid, man måste skapa en förståelse för vegetationens utveckling. Många kommer säkert att bli besvikna när skolgården är "färdig", små taniga buskar och trädspön upplevs ofta som lite deppigt och liknar inte alls de bilder jag visat. Men om man tänker 10 år framåt i tiden (en kort tid i ett träds liv) kommer verkligheten närmre det resultat jag eftersträvar. Skolgården kommer i mina ögon aldrig att bli färdig, den är i ständig utveckling och växter kommer att dö här, kanske köper man nya eller låter fri etablering ta över. På detta sätt får man också en åldersdiversitet. För att barnen inte ska känna att skolgården är tråkig i början kan man plantera större växter på vissa ställen. Man kan även göra tillfälliga planteringar med blommor och man kan bygga skärmar och gångar av döda grenar. Blommor förändras mycket under en växtsäsong och barnen får uppleva förändringar. Byggda element ger en intimare skala och små platser för barnen. När träd och buskar vuxit till sig tas de byggda elementen bort.

Skötsel året runt

En viktig fråga som måste lösas är den om skötsel och förvaltning. Jag vill att pedagoger och förvaltare ska samtala kring skolgårdens funktion, pedagogik och vilken skötsel som ska prioriteras. I Lunds kommun har Barn- och skolförvaltningen, Utbildningsförvaltningen, Tekniska förvaltningen och Lundafastigheter tagit fram ett gemensamt måldokument för kommunens skolgårdar⁸⁴. Om aktörerna i Värmdö kommun enas i ett liknande dokument ökar möjligheten att projektet blir lyckat även på sikt. Ett skötselsamarbete behöver inte innebära mer arbete för Tekniska förvaltningen men det kräver engagemang och en medvetenhet hos skolans personal och föräldrar. I gengäld får lärarna stort utrymme att utveckla nya idéer tillsammans med barnen. Man kan arbeta med utemiljön i olika skolprojekt året runt och man kan ha arbetsdagar tillsammans med föräldrarna. För växtförslag se bilaga 1.

84 Olsson, Titti, 2003, Skolan är ute, *Arkitektur 8-2003* sid. 29.

Diskussion

Syftet med arbetet har varit att gestalta en sinnesstimulerande skolgård anpassad till elevernas särskilda behov. Utöver gestaltningen har arbetet resulterat i en uppsats som blev mer omfattande än vad jag först tänkt mig. Eftersom byggnadens placering var bestämd när jag började arbetet visste jag vad jag hade att rätta mig efter utrymmesmässigt. Jag har inte sett det som en begränsning. Jag tycker att designen uppfyller syftet. Anpassningen efter elevernas behov handlar om flexibilitet eftersom det kommer nya elever varje år och de har olika behov. Mitt mål har varit att gestaltungsförslaget ska anläggas. I skrivande stund har chefen för Barn- och ungdomsförvaltningen och fastighetschefen i Värmdö kommun visat stort intresse för arbetet. Detta innebär förhoppningsvis att hela eller delar av förslaget kommer att genomföras.

Lärarnas önskemål var en sinnesstimulerande skolgård. Barnens önskemål bestod främst av lekhjälpmedel. Jag har försökt tillmötesgå dessa önskemål men också skapat plats för mer diffus lek och fantasi. Det viktigaste för en bra lekplats är inte att den är så vacker som möjligt utan att den är naturlig med gott om vegetation och lösa material som kottar och barr⁸⁵. Det finns inga motsättningar mellan vackert och naturligt och att skapa något vackert är ändå viktigt. Det gör att lärarna har behållning av utemiljön för sitt eget välbefinnande och att de kommer förmedla en positiv bild till barnen. Genom att skapa platser och rum vill jag få in många olika intryck. Detta är ett sätt att möta behovet av sinnlighet och användandet av utemiljön i undervisningen. För lekens del är det bättre med flytande gränser⁸⁶. Jag tror att barnen med tiden kommer skapa sina egna rum i vegetationen och avgränsa sina platser där det passar dem⁸⁷. Att barnen på skolan har funktionshandikapp är av underordnad betydelse. Olika diagnoser kan sägas behöva olika saker men behovet varierar även mellan barn med samma diagnos. Detta innebär att individen är viktigast och därför blir skolgårdens flexibilitet avgörande för upplevelsen. Det finns en konflikt mellan tydliga rumsavgränsningar för orienterbarhet och otydliga gränser som ger flyt i leken. Jag anser dock att man måste prioritera tydligheten nära byggnaderna eftersom det annars kan uppstå tillgänglighetsproblem. Behovet av att barnen känner sig trygga och därmed vågar sig ut är viktigare än att leken flyter bra för dem som inte hämmas av otydliga gränser. Dessa barn har möjlighet att söka sig längre från byggnaden och där hitta passande lekmiljöer.

Det har varit svårt att hitta material för mitt ämne, det enda jag hittat som precis behandlar utformningen av en särskolas skolgård är ett arbete skrivet i kursen Trädgård och Park som rehabilitering vid SLU Alnarp⁸⁸. Det arbetet riktade sig till äldre barn och fokuserade mycket på att det skulle finnas utrymme för kärlek att

85 Grahn, Patrik, 1997, *Ute på dagis*, sid. 94.

Kylin, Maria, 2004, *Från koja till plan - om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*, sid. 66-74.

Lindholm, Gunilla, 1995, *Skolgården - vuxnas bilder barnets miljö*, sid. III-2, V-20-V22.

Mårtensson, Fredrika, 2004, *Landskapet i leken - en studie av utomhuslek på förskolegårdar*, sid. 18-19.

86 Mårtensson, Fredrika, 2004, *Landskapet i leken - en studie av utomhuslek på förskolegårdar*, sid. 121-122.

87 Kylin, Maria, 2004, *Children's dens*, *Från koja till plan - om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*, onummerad.

88 Hellfalk, Lisbeth et al, 2004, *Man kallar oss utvecklingsstörda men främst är vi människor i utveckling*.

spira på skolgården. Detta arbete hade en del designmässiga brister i tillgängligheten och jag har därför inte tagit fasta på det. Istället har jag kombinerat ihop material om sinnen, sinnesstimulering, skolgårdar, skolträdgårdar, forskning om lek i landskap, forskning om naturens vårdande effekter och naturligtvis barnens och lärarnas önskemål. Jag har inte använt mig av Grahns och Stigsdotters forskning om de åtta parkkaraktärerna då dessa i första hand vänder sig till vuxna och deras användning av parkmark. Det skulle vara intressant att applicera forskningen på barn och skolgårdsmiljö och se vilka karaktärer som då skulle efterfrågas. Jag hade gärna haft en djupare dialog med lärarna, de är experter på barnen och pedagoger som kan använda utemiljön i det pedagogiska arbetet. Jag har mycket liten uppfattning om hur lärarna använder utemiljön idag, trots att jag frågat. Det mest troliga är att jag ställt fel frågor, jag har heller inte lyckats få lärarna att svara på mina mailfrågor. Jag tror att det hade varit bra att tillbringa flera veckor på skolan och se interaktionen mellan lärare och elever men tyvärr fanns inte den tiden. Barnen har lämnat önskemål om vad de vill ha i sin utemiljö både skriftligt och muntligt men även här upplever jag att jag missat mycket. Om jag läst Maria Kylins avhandling om barns perspektiv på utemiljön innan jag träffade eleverna så hade jag kanske bemött barnen på ett annat sätt. Jag hade även gått runt utomhus med några av barnen för att få veta var de hade sina platser och vad de tyckte om att göra där. Jag tillbringade en dag med att iakttäva på skolgården barnen var. Jag tyckte att det gav en ganska bra bild. Om jag tillbringat flera dagar med att iakttäva hade jag kanske fått andra resultat. En faktor att ta hänsyn till är naturligtvis att jag såg hela f-5-skolans barn och därför inte vet om särskolans elever leker på andra ställen. Det vore intressant att följa upp arbetet och se om barnen känt sig delaktiga i utformningen. Jag har haft kontakt med en mamma till ett barn i Värmdö Särskola. Hon var mycket engagerad och jag hade gärna haft kontakt med en hel föräldragrupp för att få deras syn på vilka särskilda behov just deras barn har.

Jag fick förslag på ämnen från planenheten. Då visste varken de eller jag att markplanen redan var klar. Det visade sig senare att byggherren Värmdö Kommun Fastigheter hade beställt en markplaneringsplan som ritats av landskapsarkitekt Johan Myhr (se bild 83). Om man bortser från att den beställda markplaneringsplanen är en bygghandling och mitt förslag är en illustrationsplan så skiljer sig förslagen åt innehållsmässigt. Myhr har gjort ett ganska minimalistiskt förslag med en plan yta på baksidan och stödmurar mot ekbacken. Jag har också gjort en plan yta mot backen men gjort ett mer detaljerat förslag. Mina ytor binds samman med en gångstig, Myhrs har en trappa mot matsalen. I mitt förslag har jag även arbetat med den asfalterade ytan som är parkering kvällstid och använt mig av mycket vegetation. Jag hade ingen uppfattning om vilka förvaltningar och enheter som ansvarade för vad när jag började. Hade jag börjat nysta i kommunhierarkin från början tror jag att arbetet kommit närmre ett verkligt genomförande.

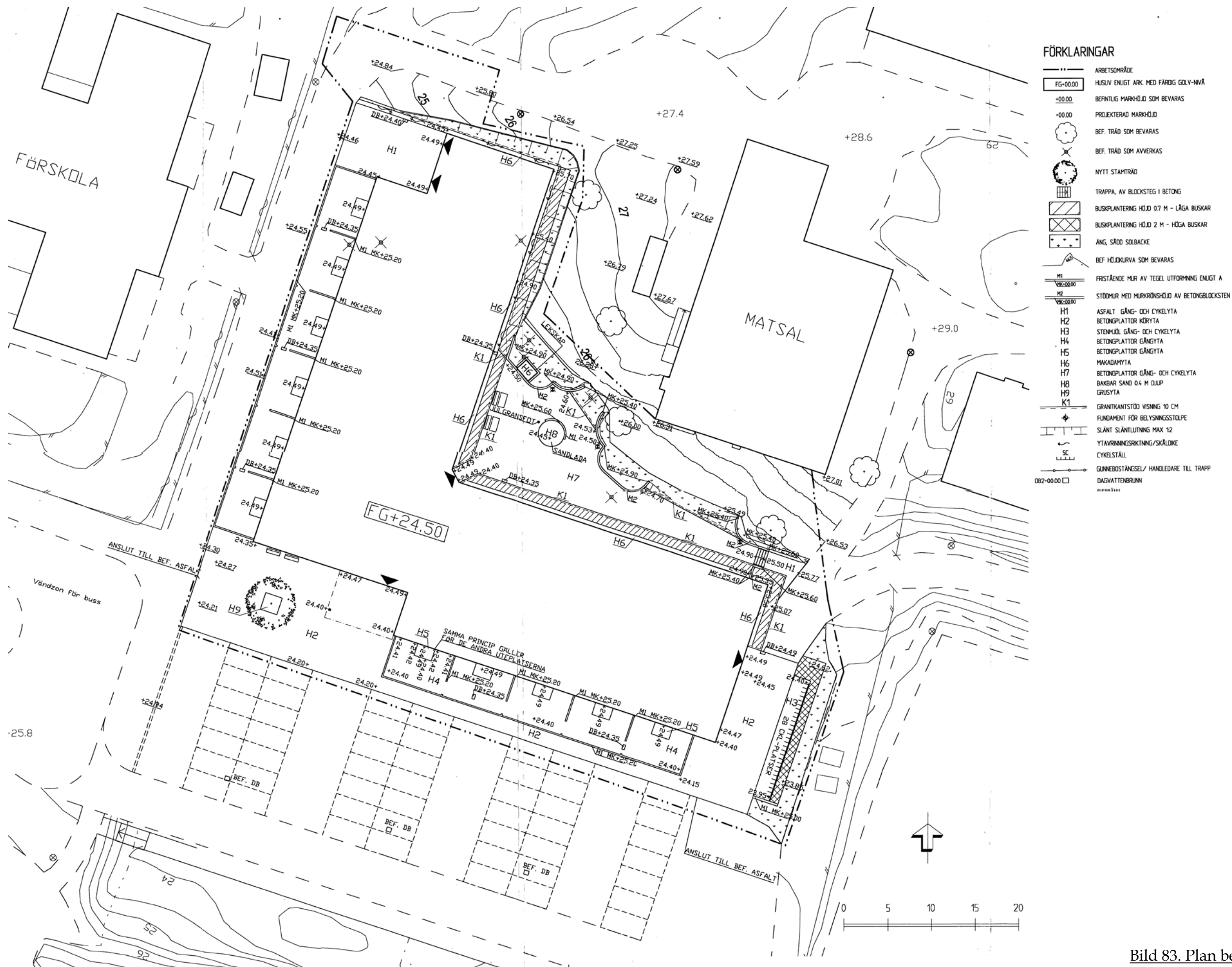


Bild 83. Plan beställd av VKF.

Källor och litteratur

Otryckta källor

Muntliga källor

Bengtsson, Anna, landskapsarkitekt och doktorand vid institutionen för landskapsplanering vid SLU Alnarp, föreläsning *Designperspektiv på trädgårdar för äldre – om fysisk och mental tillgänglighet* i kursen Trädgård och Park som rehabilitering, 2004-02-19.

Bergqvist, Birgitta, lärare på Värmdö Särskola, muntligen 2005-12-21.

Engvall, Maud, rektor på Värmdö Särskola, telefonintervju 2005-12-19.

Hellfalk, Lisbeth leg. arbetsterapeut, grundare av trädgården vid Ribbingska sjukhemmet i Lund och mamma till ett barn med funktionshinder, muntligen 2005-12-07.

Lindskog, Ingegärd, biträdande rektor på Värmdö Särskola, muntligen 2005-08-25, telefonintervju 2005-12-14.

Magnusson, Emma, diagnostiserad med Asbergers syndrom, muntligen 2005-10-16.

Nebelong, Helle, landskapsarkitekt som ritat Den handikappvänliga trädgården i Valbyparken Köpenhamn, föreläsning *Saensehaver* i kursen Trädgård och Park som rehabilitering 2004-02-19.

Nyman, Lena, lärare på Värmdö Särskola, muntligen 2005-09-28.

Westerberg, Yvonne, arbetsterapeut, grundare av Sinnenas Trädgård och projektledare för Haga hälsoträdgård, föreläsning *Om trädgårdar och rehabilitering* i kursen Trädgård och Park som rehabilitering, 2004-02-18.

Elektroniska källor

Lindgren, Anna, Friluftsförbundet, e-post ställd till Ann-Sofie Westin 2005-12-20.

Zuleta, Nora, bildlärare på Värmdö Särskola, e-post ställd till Ann-Sofie Westin 2005-09-05.

http://epubl.luth.se ,	2005-12-19.
http://ohioline.osu.edu ,	2006-01-13.
http://www.aleph.se ,	2006-02-02.
http://www.arts.ualberta.ca ,	2005-12-19.
http://www.autism.se ,	2005-09-20.
http://www.forskardagarna.su.se ,	2005-10-10.
http://www.fragilex.se ,	2005-10-10.
http://www.fub.se ,	2005-09-20.
http://www.lekekassen.net ,	2005-12-19.
http://www.liu.se ,	2006-01-10.
http://www.rbu.se ,	2005-09-20.
http://www.skolverket.se ,	2005-09-23 & 2005-12-15.
http://www.skyddsstatet.nu ,	2006-01-13.

Tryckta källor

Ahlström, Ingemar, 2000, Utomhus i konsumtionssamhället, Sandell, Klas & Sörlin, Sverker, (red.), 2000, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftsliv" till ekoturism och miljöpedagogik*, Carlssons, Stockholm, sid. 168-184.

Appleton, Jay, 1975, *The experience of landscape*, Chichester, Wiley.

Ayres, Jean, 1979, *Sinnenas samspel hos barn*, Psykologiförlaget, Stockholm.

Frith, Uta, (red.), 1991, *Autism och Asbergers syndrome*, Cambridge University Press, Cambridge.

Grahn, Patrik, Mårtensson, Fredrika, Lindblad, Bodil, Nilsson, Paula & Ekman, Anna, 1997, *Ute på dagis*, Stad & Land nr. 145, Movium, SLU Alnarp.

Grahn, Patrik, 2005, Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar, Johansson, Maria & Küller, Marianne, (red.), *Svensk miljöpsykologi*, Studentlitteratur, Lund, sid. 245-260.

Grindberg, Tora & Langlo, Jagtøien, Greta, 2000, *Barn i rörelse*, Studentlitteratur, Lund.

Guvå, Gunilla, 1985, *Från jag till vi: om att arbeta ihop en barngrupp*, LiberFörlag, Stockholm.

Hellfalk, Lisbeth, Johansson, Carolina, Linderöth, Charlotte, Persson, Ruben, Rattfelt, Anette, Rudolfsson, Elsbeth, Tuvevesson, Daphne & Stekzen, Hélène, 2004, *Man kallar oss utvecklingsstörda men främst är vi människor i utveckling*, uppsats i kursen Trädgård och park som rehabilitering, vid SLU Alnarp 2004.

Kylin, Maria, 2004, *Från koja till plan -om barnperspektiv på utemiljön i planeringssammanhang*, Agraria 472, Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Alnarp.

Laike, Thorbjörn, et al, 1994, Låt skolgården grönska, *Gröna fakta A9, utemiljö 6/9*, Movium fakta, Alnarp.

Lindholm, Gunilla, 1995, *Skolgården – vuxnas bilder, barnets miljö*, Stad & Land nr. 129, Movium, SLU Alnarp.

Lindholm, Gunilla, 1998, *Skolgården – en stereotyp i upplösning*, Olsson, Titti et al, *Människans natur – Det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, Byggforskningsrådet, Stockholm, sid. 28-37.

Månsson, Karin 1999, *Bygg för alla*, Svensk byggtjänst, Stockholm.

Mårtensson, Fredrika, 2004, *Landskapet i leken - en studie av utomhuslek på förskolegårdar*, Agraria 464, Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Alnarp.

Nordström, Maria, 1998, *Barndomens landskap formar vår identitet*, Olsson, Titti et al, *Människans natur – Det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, Byggforskningsrådet, Stockholm, sid. 9-19.

Olsson, Titti, 2002, *Skolgården som klassrum året runt på Coombes School*, Runa, Stockholm.

Olsson, Titti, 2003, *Skolan är ute*, Arkitektur 8-2003, sid. 28-33.

Ottosson, Johan, 1997, *Naturens betydelse i en livskris*, Stad & Land, Movium, Alnarp.

Paulsson, Karin & Winnberg-Lindqvist, Pia, 1994, *Visst kan vi vara med*, Handinova, Vallentuna.

Rantalo, Petra, 2000, *Skogsmulleskolan*, Sandell, Klas & Sörlin, Sverker, (red.), 2000, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftsliv" till ekoturism och miljöpedagogik*, Carlssons, Stockholm, sid. 138-155.

Sandell, Klas & Sörlin, Sverker, (red.), 2000, *Friluftshistoria: från "hårdande friluftsliv" till ekoturism och miljöpedagogik*, Carlssons, Stockholm.

Stigsdotter, Ulrika & Grahm, Patrik, 2002, *What makes a garden a healing garden?*, *Journal of Therapeutic Horticulture*, American Horticultural Therapy Association, vol 13, sid. 60-69.

Stigsdotter, Ulrika, 2003, *Utemiljöns betydelse för hälsa och välbefinnande*, Johansson, Birgitta & Stålbom, Göran, (red.), *Människan inomhus*, Formas, Stockholm, sid. 265-282.

Stigsdotter, Ulrika 2005, *Landscape Architecture and Health*, doktorsavhandling no 2005:55, Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Alnarp.

Stigsdotter, Ulrika & Grahn, Patrik, 2004. A Garden at your Workplace May Reduce Stress, Dilani, Alan (red.), *Design & Health III - Health Promotion through Environmental Design*, International Academy for Design and Health, Stockholm, sid. 147-157.

Socialdepartementet, proposition 1999/2000:79, *Från patient till medborgare – en nationell handlingsplan för handikappolitiken*.

Åkerblom, Petter, 2001, *Skolträdgården en plats för lärande och vila*, Lindholm, Gunilla, Paget, Susan & Åkerblom Petter, 2001 *Forskning om, skolgårdar, därför behövs skolgården*, Gröna fakta 3/2001, Utemiljö och Movium, Alnarp.

Åkerblom, Petter, 2003, *Trädgård i skolan – skola i trädgården – om skolträdgårdens funktion och betydelse i ett plats- och lärandeperspektiv*, rapport 1:2003, Movium, Alnarp

Övrig litteratur

Abramsson, Karin & Tenngart, Carina, 2003, *Grön Rehabilitering – Behov, förutsättningar och möjligheter för en grön rehabiliteringsmodell*, LRF Sydost.

Andersson, Maud et al, 1999, *Tio år med skolträdgård*, Stad & Land nr 161:1999, Movium SLU Alnarp.

Lekmiljörådet, 1980, *Skolgård*, Socialstyrelsen, Stockholm.

Cooper Marcus, Clare & Barnes, Marni, 1999, *Healing gardens*, Wiley cop., Chichester, New York.

Grahn, Patrik, 1991, *Om parkers betydelse*, Stad & Land 93, Movium, SLU Alnarp.

Grahn, Patrik, 1996, *Wild nature makes children healthy*, Swedish building research, Journal from the Swedish council for building research, nr.4, sid. 16-18.

Kaplan, Rachel, Kaplan, Stephen & Ryan, Robert, 1998, *With people in mind design and management of everyday nature*, Island press, Washington.

Küller, Rikard, 2005, *Miljöpsykologins uppkomst och utveckling i Sverige*, Johansson, Maria & Küller, Marianne, (red.), *Svensk miljöpsykologi*, Studentlitteratur, Lund, sid. 17-29.

Olsson, Titti, 1998, *Människans natur –Det grönas betydelse för vårt välbefinnande*, Byggeforskningsrådet, Stockholm.

Ottosson, Johan & Grahn, Patrik, 1998, *Utemiljöns betydelse för äldre med stort vårdbehov*, Stad & Land, Movium, Alnarp.

Searles, Harold, 1960, *The nonhuman environment in normal development and schizophrenia*, International Universities Press, New York.

Bildförteckning

Foton och illustrationer av författaren där inte annat anges.

Framsida:	Katsuror i höstfärg i Gubbängen, Stockholm, zon 2-3. 2005-09-30.
Bild 1	sida 8. Copyright Friluftsförbundet.
Bild 2	sida 10. Utdrag ur tätortskarta för Stockholms län. Copyright kommunerna i Stockholms län och Lantmäteriet. Bearbetad av Ann-Sofie Westin.
Bild 3	sida 10. Primärkarta för Värmdö kommun. Copyright Värmdö kommun och Lantmäteriet. Bearbetad av Ann-Sofie Westin.
Bild 4	sida 11. Primärkarta för Värmdö kommun. Copyright Värmdö kommun och Lantmäteriet. Bearbetad av Ann-Sofie Westin.
Bild 5	sida 11, 2005-11-08.
Bild 6	sida 12, 2005-11-08.
Bild 7	sida 12, 2005-12-21.
Bild 8	sida 12, 2005-08-25.
Bild 9	sida 13. Primärkarta för Värmdö kommun. Copyright Värmdö kommun och Lantmäteriet. Bearbetad av Ann-Sofie Westin.
Bild 10	sida 15, 2005-09-27.
Bild 11	sida 17, 2005-12-18.
Bild 12	sida 20.
Bild 13	sida 20.
Bild 14	sida 21, 2005-11-08.
Bild 15	sida 22, 2005-08-10.
Bild 16	sida 28.
Bild 17	sida 29.
Bild 18	sida 29, 2005-09-30.
Bild 19	sida 30, 2005-05-13.
Bild 20	sida 30.
Bild 21	sida 31, 2003-12-08.
Bild 22	sida 31.
Bild 23	sida 31.
Bild 24	sida 32, 2005-11-08.
Bild 25	sida 32, 2005-10-19.
Bild 26	sida 32, 2005-07-20.
Bild 27	sida 33.
Bild 28	sida 33, 2005-04-25.
Bild 29	sida 33, 2005-04-28.
Bild 30	sida 34.
Bild 31	sida 35, 2005-09-29.
Bild 32	sida 35, 2005-09-29.
Bild 33	sida 35, Copyright Ulrika Stigsdotter.
Bild 34	sida 35, 2005-12-18.
Bild 35	sida 35, 2005-12-19.
Bild 36	sida 36, 2005-10-19.

Bild 37	sida 36.
Bild 38	sida 37.
Bild 39	sida 37.
Bild 40	sida 37.
Bild 41	sida 37.
Bild 42	sida 37, 2006-01-23.
Bild 43	sida 38, 2005-11-08.
Bild 44	sida 38, 2005-11-08
Bild 45	sida 38.
Bild 46	sida 39.
Bild 47	sida 39, 2003-05-26.
Bild 48	sida 40, 2005-06-09.
Bild 49	sida 40, 2005-12-18.
Bild 50	sida 40, 2005-12-18.
Bild 51	sida 40, 2005-12-18.
Bild 52	sida 40, 2005-12-18.
Bild 53	sida 41.
Bild 54	sida 41, 2005-10-15.
Bild 55	sida 41, 2005-10-07.
Bild 56	sida 41, 2005-12-18.
Bild 57	sida 42.
Bild 58	sida 42, 2005-10-15.
Bild 59	sida 42, 2005-12-18.
Bild 60	sida 42, 2005-12-18.
Bild 61	sida 43.
Bild 62	sida 44.
Bild 63	sida 44.
Bild 64	sida 44, 2005-07-25.
Bild 65	sida 45.
Bild 66	sida 46, 2005-11-29.
Bild 67	sida 46, 2005-11-29.
Bild 68	sida 46, 2005-10-15.
Bild 69	sida 46, 2005-04-03.
Bild 70	sida 46, 2005-12-18.
Bild 71	sida 46, 2005-12-18.
Bild 72	sida 46, 2005-12-18.
Bild 73	sida 47, 2005-12-18.
Bild 74	sida 47, 2005-08-13.
Bild 75	sida 47. Copyright Kenneth Lorentzon.
Bild 76	sida 47, 2005-04-03.
Bild 77	sida 47. 2005-10-15.
Bild 78	sida 47. Copyright Kenneth Lorentzon.
Bild 79	sida 48, 2005-10-15.
Bild 80	sida 48, 2005-10-15.
Bild 81	sida 48, 2005-10-15.
Bild 82	sida 48, 2005-10-15.
Bild 83	sida 52, markplaneringsplan. Ritad av Johan Myhr. Copyright Värmdö kommun Fastigheter AB.

Förslag på växter

Entrén

Cercidiphyllum japonicum	katsura
Narcissus sp.	olika sorters påskliljor och pingstliljor
Pachysandra terminalis	skugggröna
Stephanandra incisa 'Crispa'	liten stefanandra
Vinca minor	vintergröna

Asfalterad plan

<i>Träd</i>	<i>antal</i>	
Acer platanoides 'Globosum'	6	klotlönn
Fraxinus exelsior 'Westhof's Glorie'	6	ask
Prunus avium	1	fågelbär
Sorbus commixta 'Dodong' E	4	ullungrönn
Sorbus incana E	4	silveroxel
<i>Häck</i>		
Acer campestre		naverlönn
Carpinus betulus		avenbok
Ribes uva-crispa		krusbär
<i>Buskar</i>		
Coryllus avellana	2	hassel
Sambucus nigra	2	äka fläder
<i>Örtskikt</i>		
Anemone nemorosa		vitsippa
Anemone ranunculoides		gulsippa
Poa nemoralis		lundgröe
Mentha piperita		pepparmynta

Medelhavsrummet

Buddleja davidii 'Nanhoe Blue'	fjärilsbuske
Buddleja davidii 'Nanhoe Purple'	fjärilsbuske
Hydrangea petiolaris	klätterhortensia
Lavendula angustifolia	lavendel
Lonicera periclymenum	kaprifol
Nepeta x faassenii	nepeta
Stachys byzantina	lammöron
Vitis vinifera 'Dr. Schmidtmanns Sockerdruva'	vinranka
Vitis labrusca 'Zilga'	staketdruva
Wisteria floribunda var. Macrobotrys	blåregn

Pergolan och woodlandet

Asarum europaeum	hasselört
Epimedium x rubrum	röd sockblomma
Helleborus sp.	julrosor
Hosta sp.	funkia
Hydrangea paniculata 'Grandiflora'	syrenhortensia
Hydrangea petiolaris	klätterhortensia
Lonicera periclymenum	kaprifol
Matteuccia struthiopteris	strutbräken
Morus nigra	björnbär
Rhododendron sp.	rododendron
Uvalaria grandiflora	sorgklocka
Wisteria floribunda var. Macrobotrys	blåregn

Torvpartiet

Calluna vulgaris	höstljung
Clematis alpina	alpklematis
Clematis macropetala	kronklematis
Enkianthus campanulatus	klockbuske
Erica carnea	vårljung
Hamamelis x intermedia	hybridtrollhassel
Kalmia latifolia	bredbladig kalmia
Narcissus asteriensis	miniatyrrpåsklilja
Pieris floribunda	amerikansk buskrosling
Rhododendron luteum	guldazalea
Vaccinium corymbosum	amerikanskt blåbär
Viburnum farreri	kejsarolvon
Viburnum rhytidophyllum	rynkolvon
Vitis idae	lingon

Buskage på innergården

Amelanchier sp.	häggmispel
Aronia melanocarpa 'Hugin'	liten svartaronia
Cotoneaster lucidus	oxbär
Hydrangea arborescens	vidjehortensia
Miscanthus sinensis 'Giganteus'	elefantgräs
Miscanthus sinensis 'Zebrinus'	zebragräs
Reynoutria japonica	slide
Rhus typhina	rönnsamak
Sorbaria sorbifolia	rönnspirea
Syringa vulgaris	syren
Viburnum rhytidophyllum	rynkolvon

Häckar på innergården

Juniperus communis	en
Ligustrum vulgare 'Atrovirens'	vintergrön liguster
Spiraea betulifolia	björkspirea

Trädgård 1-6

<i>Calluna vulgaris</i>	höstljung
<i>Erica carnea</i>	vårljung
<i>Fragaria vesca</i> 'Rügen'	månadssmultron
<i>Malus domestica</i>	äppelträd (svagväxande)
<i>Prunus domestica</i>	plommon
<i>Rheum raphanistrum</i>	rabarber
<i>Ribes nigrum</i>	svarta vinbär
<i>Rosa rugosa</i> 'Hansa'	hansaros
<i>Rubus idaeus</i> 'Autumn Bliss'	hösthallon
<i>Vaccinium corymbosum</i> sp	amerikanskt buskblåbär
<i>Vitis idaeus</i> 'Ida'	lingon

Trädgård 7 TEMA: Vintergrönt

<i>Buxus sempervirens</i> 'Faulkner'	buxbom
<i>Chamaecyparis obtusa</i> 'Nana Gracilis'	japanska dvärgcypress
<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald 'n gold'	guldbenved
<i>Forsythia x intermedia</i>	hybridforsythia
<i>Fritillaria imperialis</i>	kejsarkrona (gul)
<i>Hamamelis x intermedia</i>	hybridtrollhassel
<i>Hedera helix</i> 'Woernerii'	murgröna
<i>Helleborus niger</i>	vit julros
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens'	vintergrön liguster
<i>Narcissus asturiensis</i>	miniaturpåsklilja
<i>Pachysandra terminalis</i>	skugggröna
<i>Prunus laurocerasus</i> 'Mano'	lagerhägg
<i>Rhododendron luteum</i>	guldazalea
<i>Vincetoxicum</i>	vintergröna

Trädgård 8 TEMA: Bambu

Tänk på att plantera bambun på våren eller i augusti. Bambu vill ha fuktigt men inte blött, den har grunt rotsystem, jordförbättra därför 30 cm, lägg på 10 cm kompost efter plantering. När den vuxit till sig kan den klippas och gallras lite efter behag.

<i>Arundinaria gigantea</i>	koreansk plymspirea
<i>Cornus kousa</i>	koreansk kornell
<i>Fargesia murielae</i>	bergsbambu (1-2 m, halvskugga)
<i>Hakonechloa macra</i>	hakonegräs
<i>Hosta sieboldii</i> 'Snow Flakes'	spädfunkia
<i>Phyllostachys puberula</i>	bissets bambu (3-5 m, full sol)
<i>Sasa kurilensis</i>	kurilbambu (1-2m, skugga)

Trädgård 9 TEMA: Ätligt

<i>Allium schoenoprasum</i>	gräslök
<i>Armoracia rusticana</i>	pepparrot
<i>Artemisia absinthium</i>	malört
<i>Artemisia dracunculoides</i>	dragon
<i>Cornus mas</i>	körsbärskornell
<i>Fragaria vesca</i> 'Rügen'	månadssmultron

Hippophae ramnoides	havtorn
Hypericum perforatum	johannesört
Lavendula angustifolia	lavendel
Malus domestica sp	äppelträd
Melissa officinalis	citronmeliss
Mentha piperita	pepparmynta
Morus nigra	mullbär
Ribes nigra	svarta vinbär
Thymus serpyllum	backtimjan
Vaccinium corymbosum sp	amerikanskt buskblåbär

Trädgård 10 TEMA: Woodland

Acer circinatum	vinlön
Acer palmatum 'Dissectum'	rödblädig lön
Anemone tomentosa	höstanemon
Aristolochia manchuriensis E	koreansk pipranka
Asarum europaeum	hasselört
Cimicifuga racemosa 'Brunette'	röd silverax
Epimedium x rubrum	röd sockblomma
Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	silverbenved
Hedera helix 'Woernerii'	murgröna
Helleborus purpurascens	röd julros
Hosta sp.	Funkior av olika slag
Matteuccia struthiopteris	strutbräken
Dicentra spectabilis	löjtnadshjärta

Trädgård 11 TEMA: Gräsligt

Carex buechananii	kopparstarr
Festuca glauca	björngräs
Magnolia sieboldii	buskmagnolia
Miscanthus sinensis 'Malepartus'	japanskt gräs
Molinia caerulea	tåtel
Spartina pectinata 'Aureomarginata'	gullbandsgräs
Miscanthus sinensis 'Giganteus'	elefantgräs
Imperata cylindrical 'Red Baron'	japanskt blodgräs
Lamiastrum galeobdolon	plister

Möjligheten att vara jämlik
Och rätten att vara annorlunda

